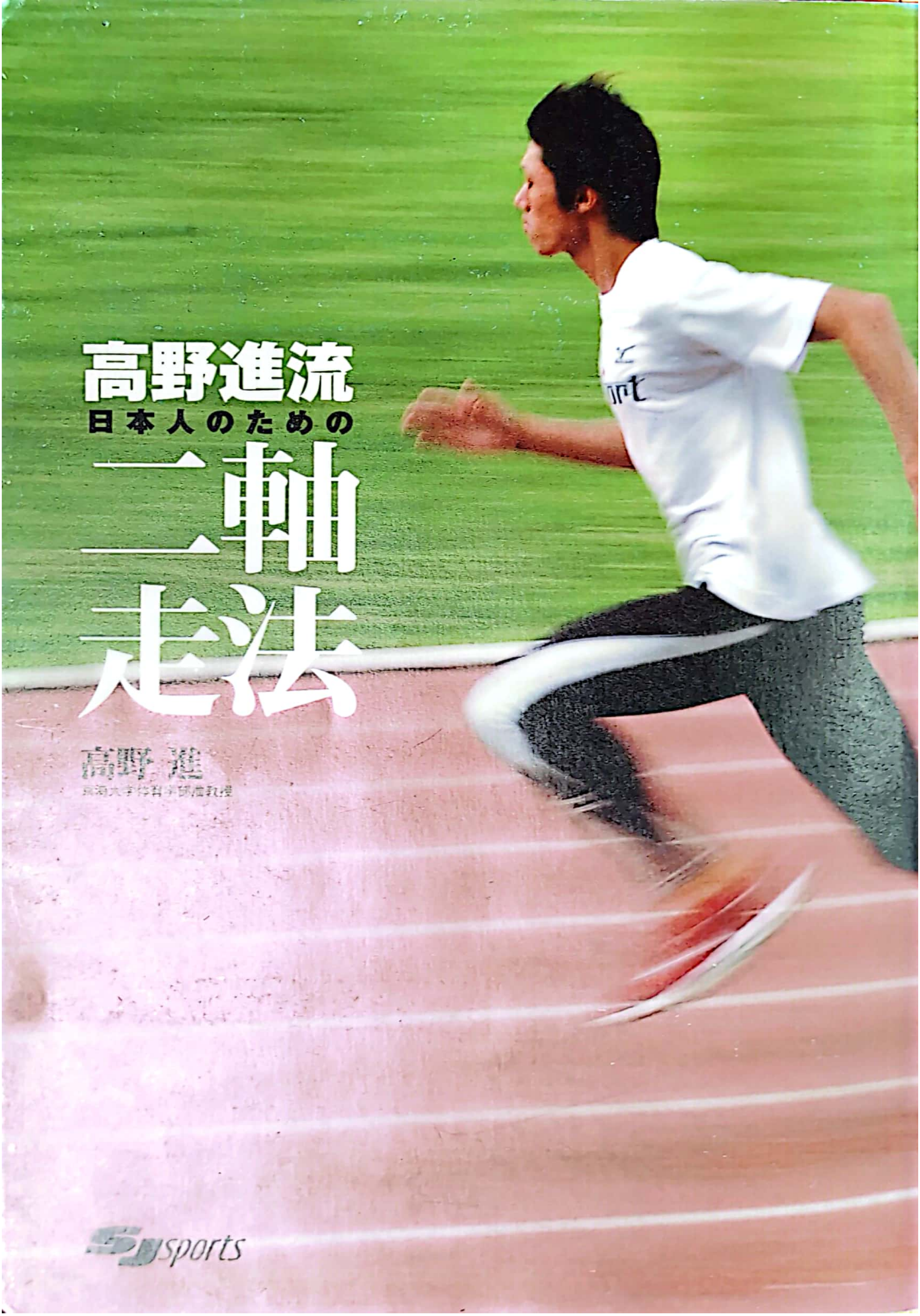


高野進流 日本人のための 二軸走法

高野 進
東海大学体育学部准教授

SJ sports

CamScannerでスキャン

Prologue

一人ひとりにとっての最高の走りを実現させるために。

つい先日、マスターズに参加している高齢者の方が私の耳もとで「何年走ってきても、走るのは難しいねえ、奥が深いよ」と話しかけてきました。誰もが小さな頃から走り始めているにもかかわらず、「走り方がよくわからない」といった言葉を口にします。健康な人で走れない人はほとんどいないにもかかわらず、正しい走り方は？　とたずねて的確に返答できる人はあまりいません。また、スポーツ科学が急速に進歩している今日にもかかわらず、日本人が「9秒台で走るための走法はこれしかない！」と言い切れるコーチや科学者は私を含めてほとんどいないのではないでしょうか。

走運動のメカニズムは、バイオメカニクス的研究等によりおおよそ分かってきていて、独自の見解を学会などで発表している研究者もたくさんいます。しかし、そんな人たちでも「末續慎吾選手のここをこう直したら9秒台で確実に走れる」[illegible]長年指導してきている私でも断言することはできません。では、どうして単純な「走運動」がそんなに難しいのでしょう。おそらく、出力された動作結果を解析することはある程度できたとしても、そこに至るまでの個体差や外的条件、または心理的背景も含めたさまざまな要素とそのプロセス全てを解明することがとても難しいからなのではないでしょうか。

そうは言っても、人類は創始以来、確実に速く走れるようになってきているのもまた事実です。もともと木の上で生活していた私たちの祖先は、四本の足が、二本ずつ足との手に分かれて機能するように進化してしまったために、すばやく走るための骨格と機能を失ってしまい、その結果として、私たちは走ることが不得意な生き物となってしまいました。実際、人類が100メートルを9秒台で走る時代に入った現代でも、小さな猫や犬と競走して勝つのはなかなか難しい状況の[illegible]

しかし、移動手段としての役割はほぼ終えた今、逆に人々はより速く走ることに憧れを抱くようになりました。そして、どうしたらより速く走れるかが日々試行錯誤されるようになったのです。より速く走るための要素として、速く走るために優れた筋肉や骨格を備えていることが要求されますが、それだけで走力が決まるわけではありません。それら筋力とは別に、「効率の良い走り方」を習得するための運動学習能力が大きく影響しているのです。生まれながらに速く走るための体格を持っている選手も確かにいますが、もともと人間にとっては不自然な種目である走運動を克服するためには、頭でしっかりと運動プログラムをつくり、身体に覚え込ませるという作業が要求されてきます。つまり、走ることに対する自分自身のメカニズムを理解したうえで、自らの身体を使って試行錯誤を繰り返しながら、個々人に合った理想的な走法を発見して習得してゆくプロセスを経てようやく最高の走りが実現するというわけです。

本書では、私の長年にわたる経験と研究および実践において構築してきた理論や基本ドリルを紹介していますが、これが唯一絶対的なものというわけではありません。最終的に個々人で時間をかけながら独自の走法を構築し、「自分にとってはこれが最高の走り方」と言えるものを見つけてほしいと願っています。

高野進

Profile

高野 進（たかの・すすむ）

1961年5月21日生まれ
静岡県富士宮市出身
東海大学 体育学部 准教授
東海大学陸上競技部短距離コーチ
アスレティックス・ジャパン株式会社 代表取締役
財団法人日本陸上競技連盟 理事・強化委員長
日本スプリント学会会長
400m日本記録保持者 44秒78
モットー：Positive Nonresistance（肯定的な無抵抗）

陸上400m走でロサンゼルス、ソウル、バルセロナと三回のオリンピックに出場。1992年バルセロナオリンピックでは、60年ぶりに陸上短距離で決勝進出という偉業を成し遂げた。現在は大学教員と陸上コーチとして活躍中。大学では、スポーツ心理学、スポーツ科学論等の授業を通じて、学生に走ることの奥深さ、素晴らしさを教えている。一方で、今までの経験と研究を生かし、独自の走理論とトレーニング方法を確立、愛弟子の末續慎吾らと世界最速を目指している。

【略歴】
21歳　インドアジア大会400m優勝
23歳　ロサンゼルスオリンピック400m出場 ベスト16（準決勝）
25歳　東海大学体育学部卒業
25歳　ソウルアジア大会400m優勝（45秒00で当時の日本記録樹立）
27歳　東海大学大学院修了
27歳　東海大学体育学部講師として就職
27歳　ソウルオリンピック400m出場 ベスト16（44秒90で当時の日本新記録樹立）
29歳　北京アジア大会200m優勝（日本人初）
30歳　日本選手権において44秒78で現在の日本記録樹立
30歳　東京世界陸上決勝7位
31歳　バルセロナオリンピック400mで8位入賞（60年ぶり2人目）
33歳　渡米し、アリゾナ大学で1年間の海外研修
34歳　帰国後、体育学部講師のかたわら、陸上部の短距離コーチとなる
39歳　末續慎吾がシドニーオリンピックに出場、先輩の伊東浩司とともにベスト16に進出
40歳　釜山アジア大会で末續慎吾が200mで優勝
42歳　パリ世界陸上で末續慎吾、為末大が代表となり、末續は200mで3位、日本短距離史上初のメダル獲得
42歳　ミズノ スポーツメントール賞 ゴールドを受賞
43歳　アテネオリンピック日本代表コーチとして末續慎吾、山口有希らを連れて参加。両リレー共に史上最高順位となる4位入賞
44歳　ランニングの創造とアスリートの自立支援を目的に、ラスポート株式会社を設立
スポーツカフェレストラン・Lap Time（ラップタイム）をオープン
45歳　ラスポート株式会社をアスレティックス・ジャパン株式会社へ社名変更

特別インタビュー

末續慎吾

Shingo Suetsugu

強くなるためには自主性が必要
一緒に試行錯誤し、熟成させてきた

理論は大事だけど、それがすべてではない

高野進と末續慎吾。
日本の陸上短距離史にその名を残すふたりは、
日本人の体格を生かす走法を見い出し、
ともに試行錯誤を繰り返しながら熟成させ、
2003年世界選手権パリ大会200mにおいて、
それまで欧米人が独占してきたスプリント種目の
表彰台の一角を崩す快挙を成し遂げた。
世界に挑むために生まれたその二軸走法はどのように育まれ、
どのように確立されていったのか。
高野進コーチとの出会い、そのユニークな指導法、
そして走る感覚について、二軸走法をもっとも正確に理解し、
[illegible]

――高野進氏との出会いは、いつ頃ですか？

末續　99年、僕が高校3年のとき。大学の勧誘に声をかけてくれたときに初めて会いました。そのときはコーチというよりも、研究者という印象がありました。より速く走る方法論や、スプリント力を上げる技術をもっと深く追求していきたいという話をしてくれたと思います。個人的には先生のそんな探求者的な面にも惹かれ、東海大学でお世話になろ

――それまでの指導と違うところはありましたか？

末續　指導者、という印象があまりないんですね。僕が考えていたことや、やり方をごろっと変えるということはしなかったし、たしかに先生の言うことはそれまで僕が持っていた感覚や意識とは少し違った面がありましたが、特別に新しいことを学ぶ、という意識もなかったような気がします。一方的に教えられるというよりも「こんなことがあるんだけど、やってみないか」という感じのアドバイスが多く、一緒に速く走るための研究をしてきた、と思っています。そのスタイルは今でも変わらないですね。

――自分の理論があって、そこに当て込んでいくのではなく、選手とディスカッションしながら磨き上げていく、というタイプの指導者と言

取材協力　ミズノ株式会社

末續慎吾

末續　言われたアドバイスに対して、僕の方からも「ここはこうしたほうがいいんじゃないですか」という双方向のやりとりが多い。走ることよりも、道具をいっさい使わないで、人間が身体だけを動かして競うスポーツだけに、僕も先生も個人個人の感覚を大事にしているので、練習の仕方も、その場でつくられることも少なくありません。理論はもちろん大事だけど、それがすべてではない。最終的には、選手が走るわけですから、選手自身が言われたことを自分なりに考えて、それを感覚として身につけていかないと、本当に技術を習得していくことはできないと思うんです。

――　その指導法は、高野コーチと末續選手との間柄だけではなく、すべての選手に対しても同じなのですか。

末續　そうですね。どのスポーツでも同じだと思うのですが、力の伝え方が大事。陸上の短距離で言えば、地面にいかに効率良く力を加えて、できる限り速く前に進むかがスプリントの基本だとすれば、その脚運びであったり、身体の使い方が重要になってくる。そのための技術がたくさんあって、その方法論を先生はグラウンドでいくつも転がすわけです。センスの良い選手は、そこから自分に合った方法を見つけ出し、自分のものにしていく。それが今の東海大学陸上競技部のスタイルですね。これは、僕の考えですが、すべてを教えられていると感じてしまう選手は伸びなくなると思っています。与えられたものを何も考えずに食っているだけ。それでは、ある程度のレベルまでは伸びるかもしれないけど、限界がある。ひとりひとり骨格も感覚も違うわけで、それを総合的に動かして走るわけですから、どんなコーチでもその感覚の部分までは共有できない。だから、選手は強くなるためには自主性が必要だと思っています。高野先生はコーチであり、言いかえれば情報提供者。その情報を生かすも殺すも、栄養にするのは選手ですから、自分のほしい情報を自分で見つけて、それをきちんと消化していくことが大切だと思っています。今の走法も、先生がグラウンドに転がしたヒントのひとつ。それを僕が拾って、一緒に試行錯誤しながら熟成させてきた、というわけです。そうした高野コーチとの関係も、今の走法も僕には合っていたのでしょう。結果的に、二軸走法に取り組み始めてすぐに結果が出始めた。それが、2003年パリで開催された世界選手権での銅メダルにもつながったのだと思います。

PROFILE

末續慎吾（すえつぐしんご）

1980年6月2日熊本県生まれ。ミズノ所属。ジュニア時代から同年代ではトップクラスにあったが、高野進氏に見いだされ東海大学に進学。その後、才能は一気にブレイク。高野進コーチとともに、日本人スプリンターの能力を最大限に引き出す走法に取り組み、日本を代表するスプリンターへと成長。2003年には200mの日本新記録を樹立。同年、世界選手権パリ大会200mで日本の陸上短距離史上、初のメダルを獲得する快挙を成し遂げた。日本人初の200m19秒台、そして100m9秒台の記録に挑む。ベスト記録は、100m10秒03、200m20秒03（2007年5月現在）

身体をねじらなくなったこと。コンパクトでシャープな走り方になった

―二軸走法に取り組み始めた頃は、やはり違和感を感じましたか?

末續　見た目には変わったかもしれないけど、走りをまったくゼロから再構築したというわけではなかったし、いくつかの感覚は残したまま走り方をすり替えただけで、違和感という感覚はありませんでした。それに、僕は技術を高めていくためには、試行錯誤していろいろな走り方やトレーニングを試していくことが大事だと思うんです。技術は、いろいろな感覚が備わって、それをひとつひとつ洗練させていく過程で無駄なものをそぎ落としていき、最終的に技術うんぬんを通り越して身体能力として備わっていくもの。ひとつの柱があって、それを大きく踏み出すことがなければ、いろいろ試してみる。その中で良いものは取り入れて、悪いものは省いていけばいい。そうして、最終的にたどり着いたものは、すごく大きな武器になるはずだと考えています。

―感覚的に変わった、あるいは変えたという点はありましたか。

末續　フォームの面で言えば、それまでの左右の体軸をXのようにクロスさせていた走法と比べると、身体をねじらなくなったこと。それとねばっこい感覚があったのですが、それが拍手するときのように、とてもコンパクトでシャープな感覚に変わったことは挙げられます。

―走っているときに意識している点はありますか。

末續　いまは何も考えていないですね。ただ無抵抗に走るだけ。最初の頃は技術的にできる、できないという部分がありましたから、意識しなければいけない点はありました。でも、練習を繰り返しすることで今は当たり前のようにできるから、意識することはとくにないです。細かく微調整しなければいけない段階から、今はおおまかなヴィジョンの中で走りを考えられるようになったと思います。

CamScannerでスキャン

末續慎吾
Shingo Suetsugu

効率良く走れているときは、力感は感じないもの。「蹴る」という意識はない

――速く走れているときの感覚、遅いと感じるときの感覚に違いはありますか。

末續　力みを感じているときは明らかに遅いですね。野球のバッティングやテニスでもあると思いますが、スウィートスポットに当たると、感覚、衝撃がほとんどないと言いますよね。スプリントもそれと同じで、地面に力を入れずに力を加えられているときは、思いっきり走っているという感覚はありません。リラックスしている状態。つまり効率良く走れているときは、力感は感じないものなんです。

――「蹴る」という意識あるいは感覚はありますか。

末續　ないです。身体を前に運んでいくことが大事であって、効率よく走るためには瞬間的に足をつけばいいわけですから、そこに余計な力は必要ない。スプリントを分析すると、足が地面についているのは、ほんの一瞬。全体のわずかに1割程度で、9割は空中に浮いているわけです。その地面に接地する瞬間の感覚はすごく大事ですけど、本当にシンプルにとらえています。

――トレーニングでは、どのような点に注意していますか。

末續　9割は空中で身体を動かしているわけですから、身体を上手に使えるようにするトレーニングが大事だと思っています。ほぼ毎日、欠かさず行なうのは、自体重を支える練習ですね。逆立ち、懸垂、スクワットとか、使わない筋肉はないくらい、1日1回はすべての筋肉のスイッチを入れてあげるイメージです。器具を使ったウェイトトレーニングはしません。ウェイトはその場で止まった状態での動きで、常に動き続けるスプリントに必要な筋力とは異なるものだからです。

田純／アフロスポーツ

――今の走法を感覚的に身につけるまでに、むずかしかった点はありますか。

末續　新しい走法にトライすると、どうしても末端に意識がいって余計な力が入ってしまうので、ケガが多かったですね。ようするに、異質な感覚に対して無意識的に小さい筋肉を使ってバランスをとろうとしてしまうので、たとえば知らないうちにアキレス腱に負荷をかけていたりするわけです。でも、だんだんその感覚、そのバランスのとり方が身についてくると、意識する部分が身体の真ん中に集中してくる。そうなってくると、あとは重心を前に移動させていくことだけを考えればいい。言いかえれば、足の運び方であり、身体の使い方になってくるのだけど、それが二軸走法のもっとも大切な技術の部分。最終的には、その技術が自動的に表現できるように、身体能力の一部になるまで繰り返し練習すること。それが、大事だと思います。

Photo_築田純／アフロスポーツ

末續慎吾 過去の成績

▼2007
- 大阪GP100m＝優勝

▼2006
- アジア大会200m＝優勝／4×100mR＝2位
- MeetingInternational200m＝優勝
- SavoGames（フィンランド）200m＝優勝
- 日本選手権200m＝優勝
- 国際GP100m＝3位

▼2005
- 世界陸上ヘルシンキ大会200m＝出場／4x100mR＝8位
- 仁川アジア選手権100m＝2位／4x100mR＝優勝

▼2004
- 日本選手権100m＝優勝
- ゲーツヘッド国際100m＝4位
- ザグレブ国際100m＝2位
- アテネオリンピック100m＝出場／4x100mR＝4位

▼2003
- 水戸国際100m＝2位(＊10秒03自己最高記録更新)
- 大阪GP100m＝3位
- 日本選手権100m＝優勝／200m＝優勝（＊20秒03アジア新記録樹立）
- 世界陸上パリ大会200m＝3位（銅メダル）

▼2002（東海大学4年）
- 水戸国際100m＝優勝
- 大阪GP100m＝3位
- 日本インカレ100m＝優勝
- アジア大会（釜山）200m＝優勝

▼2001（東海大学3年）
- 東アジア大会200m＝優勝
- 世界陸上エドモントン大会200m＝準決勝出場／4x100mR＝5位
- 日本インカレ200m＝優勝

▼2000（東海大学2年）
- スーパー陸上200m＝2位
- 日本インカレ100m＝2位
- シドニーオリンピック200m＝準決勝進出／4x100mR＝6位

▼1999（東海大学1年）
- アジアジュニア選手権100m＝3位

▼1998（九州学院高校3年）
- 国体少年A100m＝優勝

▼1996（九州学院高校2年）
- 国体少年B100m＝優勝

僕らの取り組みは欧米の選手には合わない。そうあるべきだし、そうだと信じています

― 二軸走法は、言いかえれば、日本人がいかに効率よく走るか。その技術になると思いますが、欧米の選手との走り方を比較して違うところはどのような点ですか。

末續　彼らの走法は、筋肉に頼る面が大きいような気がします。極端な言い方をすれば、彼らはパワー重視。僕らは効率性が最重要テーマ。だから彼らの指導法や教え方を聞いていると、感覚的にはっきりと違うなと思うところがある。たとえば、欧米人は骨格的に、生まれたときから骨盤が前傾している。でも日本人は、僕も含めて後傾している人が圧倒的に多いので、そこから修正していく必要があるんだけど、彼らはそれを考える必要はないわけです。それぞれ同じ身体的特徴を持った人種同士が教えて、教わっているので、自然と日本人とは別の体系が確立されていったということだと思います。

― 逆に言えば、今の高野コーチと末續選手が追求している技法は、欧米の選手には合わない。

末續　そうあるべきだし、そうだと信じています。彼らから見れば、僕らのやっていることは不思議に見えるのかもしれません。たとえば、僕らは骨盤を前傾させるために、肩甲骨を意識して脊柱を湾曲させる意識が大切。そのうえで、速く走るために必要なお尻の筋肉とハムストリングスを鍛える必要があります。もともと骨盤が前傾している欧米の選手にとってこうした作業は、その発想さえ生まれないわけです。ある意味で、大きなハンディですよね。でも、いろいろとトライしてきてみて、いま、ようやく彼らと同じ土俵に立てるところまできたという実感はあります。体力的なところから、技術的にも身体能力の面でも、スプリンターとしての総合力は負けていない。日本人の持ち味を生かした技術をようやく確立できたと思っています。

（2007年4月3日ミズノ東京本社にて収録）

CamScannerでスキャン

short interview
「二軸走法の感覚」

麻場一徳

Kazunori ASABA

日本スプリント界の成熟をもたらした二軸走法

――ご自身の現役時代と比べて日本のスプリント界は変わりましたか。

麻場　私たちの世代では、世界の決勝を知っているのは高野先生しかいませんでした。しかし今の世代には、決勝を知っている選手が何人もいます。代表になるのが到達点ではなく、世界の舞台で入賞して初めて評価される時代ですね。

――日本人スプリンターの実力が上がっている要因とは。

麻場　世界と互角に戦えるようになった要因のひとつは、日本独自のスプリント理論が成熟してきたことでしょう。90年8月の日本スプリント学会発足と時を同じくして、日本男子の短距離界も発展してきました。

――日本スプリント学会の活動とは。

麻場　学会と言っても、通常イメージされるようなものとは違い、徹底した現場主義。スプリントの研究

レーニングについて考えていくという趣旨で、参加者には中学校や高等学校の指導者が非常に多いのも特徴です。学会で話題に上る方法論が、すぐに現場にフィードバックされていくというわけです。

――設立から約18年、議論されるテーマにも変遷がありましたか。

麻場　発足当初は、トム・テレッツ氏の理論など、欧米の理論が主でしたが、今はより日本的な、日本人に合った走りを構築していくにはどうした

麻場氏自身も指導の中に二軸走法のトレーニングを取り入れている

あさば・かずのり
都留文科大学教授
日本陸上競技連盟男子短距離部副部長、日本スプリント学会理事長。1960年愛知県生まれ。1982年、アジア大会4×400mリレー優勝、4×100mリレー3位。1983年、世界陸上競技選手権大会4×400mリレー準決勝進出。筑波大学卒業後、同大学陸上競技部アシスタントコーチを経て、1987年、都留文科大学陸上競技部監督に就任。陸上競技だけでなく、男子ホッケーチームやショートトラックスケートのオリンピック強化スタッフを務めるなど、幅広く活躍している。

その中でも注目されているのが二軸走法だと思います。

――二軸理論は浸透しているという。

麻場　そうですね。一気に広まったのは、2003年に末續君が20秒03の日本記録で走った頃ですね。それはもう衝撃的でした。高野先生がはっきりと二軸の理論を確立したのもこの頃だと思います。高野先生は、自分がやってきたことをベースに、そのヒントを末續君に分け与え、末續君が自身の感覚の中で消化して、やりとりする中でまた新しいものを創造するという流れですね。高野先生は非常に創造的な人。末續君をはじめとしたいいパートナーを得て、彼のクリエイティブな部分をうまく具現化して

――ご自身も、指導の中に二軸理論を取り入れてますか。

麻場　厳密に言うと、二軸をきっちりと身体で表現できるようになるまでには、やはりある程度のレベルにならないとむずかしいところがあるのは事実です。しかし、その過程で学べることは非常に多いですから、私自身も取り入れて学生たちに指導しています。日本人の骨格を考慮して、それを補う形での動き方としては、二軸は非常に納得できるものだと思います。

――日本人の走りを追求するスプリント界が、今後目指すところとは。

麻場　たとえば、世界大会の決勝に日本人選手が常連として顔を揃える、そして今度はそれだけの経験を積んだ選手たちが指導者になり、われわれの知らなかった世界をしっかりと伝えてくれる。それが今はとても楽

Part 1

What's NIJIKU-Souhou?

二軸走法とは？

日本人に合った「走り」のメソッド

高野進流スプリント・コンセプトの
キーワードは「日本」。
日本人の身体特性と日本文化を背景に
編み出された走法のすべてと、
より速く、より自然な
「走り」のためのヒントを詳細解説

CamScannerでスキャン

西洋人の「走り」と

私たち人間が二本の足で直立できるのは、脊柱（背骨）がS字状に湾曲しているからです。この湾曲は生まれつきあるものではなく、立ち上がり、とんだりはねたりするなどの運動を行なうことによって、徐々にできあがってきます。こどもは、5歳くらいになると、誰の指示を受けなくても自然に走り回るようになります。立ち上がり、自分の足で走り、移動時間が短くなることに、単純に快感を感じるわけです。ですから、本能的に走ることが好きなのです。

しかし、小学校に上がる頃になると、ほかの子よりタイムが遅いとか、フォームがおかしいなどという「評価」を与えられることによって、だんだんと走るのがイヤになってしまいます。さらに高学年から中学生になると、走るのがおっくうになり、高校生以上になると、走るのが速い人やスポーツをしていて走ることが嫌いでない人以外は、だんだんと走ることを避けるようになります。

これは、プロのスポーツマンでも言えることで、ランニングが苦手だと思っている人は、走りを自分の運動プログラムから外す人が多くなります。

走りに対する評価が日本人の走り方を見失わせている

本来、人間には「走る」という本能が備わっていますから、年を重ねていく過程でしっかりと走れるようになっていくはずだったわけです。しかし、情報過多の世の中で、走ることに対して評価が与えられ、本来人類が時間をかけて進化してきた「走」にいたるまでの過程が、かなり省略されているのが現実です。徐々に身につくはずだった「走り」が、本来の流れとは違ったショートカットの仕方で、先を急いで動きづくりをしてしまったために、本来の走り方がわからなくなってしまったのです。私たち本来の「走り」とは何か？まずはそこから見直していきましょう。

ヒントは着物を着崩さないための所作。日本文化から生まれた走りの形

CamScannerでスキャン

日本人の「走り」

■イラスト#1
着物文化から生まれた所作は、身体の左右二本の軸を意識したもの

日本人の「走り」を見直すには、日本人独特の動作を解明していく方法がもっとも理にかなっています。

明治から昭和にかけて、西洋のスポーツが一気に日本に入ってくると、人々は躍起になって西洋式のスポーツ科学、運動方法論を取り入れるようになりました。それまでに築き上げられた、日本文化に合った走りが否定され、西洋式の物真似になってしまったのです。日本人は海外選手に弱いということがよく言われますが、物真似が上手でも、それだけではいつまでたっても海外の選手を超えることはできません。

日本がつくり上げた文化には、脈々として受け継がれている身体運動があります。それは人から人へと伝えられていくもので、武道の世界では、高段者からさまざまなことを学ぼうという姿勢がまだ残っていると思います。しかし、武道以外のスポーツでは、つねに結論を先取りしたがって、最新ものが最良であると受け取られがちです。

日本人は古来から着物を身につけていました。その中から生まれてきた所作は、着物という巻きものをいかに着崩さないように動くかというところにその出発点があります。着物を着ている場合、中心軸（一本軸）で身体をひねって歩いたり、腕を極端に振ったりすると、はだけてしまいますから、左右二本の軸を意識した動き方になります。足もとは、草履を履いているために膝を曲げず、後ろに蹴り出さないすり足で歩きます。お盆などを持つときも、軸を崩さないように両手で持つのが基本です。身体を極端にねじらず、かつ手を振らないナンバ的な所作は、こうした日本の文化から生まれてきたのです（**イラスト1**）。

われわれ日本人の骨格は、何千年も昔の祖先から、日本文化に沿ってできあがってきているわけですから、まずはそこから考えなければなりません。飛脚が一日に何百キロも走れたのはなぜか、あるいは重い相手を押していく相撲とりはなぜあのような体勢で押すのか、日本人の文化から、身体運動を見直すことも大切だと思うのです。

もちろん科学的な分析も必要ですが、西洋的な考え方から一度解放されて、余計な荷物を一度下ろしてみることが大切だと考えています。

CamScannerでスキャン

骨格が違えば走りも変わる。西洋的な走りの考え方と日本人の誤解

西洋的な走りの考えを顕著に表わしているのが「ハイ・ニー」つまり膝を高く上げる「もも上げ」のことです。この原型はマック式スプリント・ドリルと言われるもので、1970年代、東京オリンピック後に来日したゲラルド・マックというポーランド人コーチが紹介し、一気に全国に広まりました。その後、再来日したマック氏は、ドリルに取り組む日本人の動きを見てその誤解を指摘しましたが、誤ったドリルの動きは、日本全国に広まっていきました。

骨格的に見ると、西洋人は骨盤が前傾していますから、膝が上がりにくく、下ろすと腰が乗る形になります。

その反面、日本人の骨盤は後傾しているため、膝が上がりやすいのです。さらに、日本人はどちらかというと身体の前面の筋肉が発達しているため、自然に足を高く上げること

を高く上げるように意識しないと本当に膝が上がらないため、意識することで膝がちょうどよく上がり、足が前に出て、その足に重心を乗せることができます。いっぽう後傾した骨盤を持つ日本人は、膝を上げろと言われると本当に高く上がってしまいます。そのため、身体が反って重心が後ろに残ります。しかし、前進しなくてはならないため、足で地面をひっかくように蹴り、それを推進力にしたのです。この走り方では体力ばかり消耗してしまい、スピードはそれほど上がりません。

ひっかくように足を回転させて走る場合、足を前に出したとき、上半身を足に乗せていくのは非常に難しいことです。足の回転にともなって、上半身が足とは反対の動きを起こして上体が後傾してしまうからです。ですから、この動きをする場合

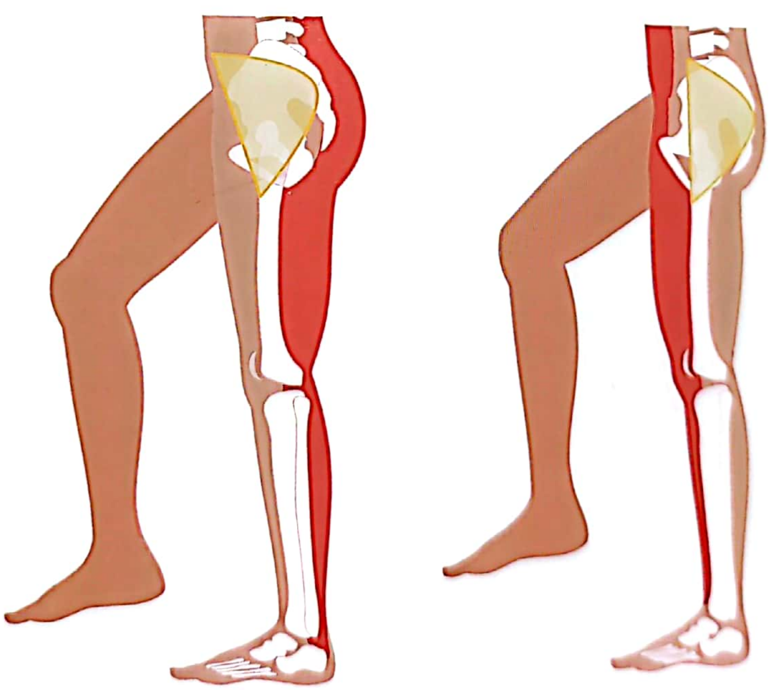
と、効率良く推進力を得るための接地点、つまりスウィートスポットに当たる確率が低くなります。たとえば野球選手の場合、打率の良い選手

えると、ポイントは一点でしかなくなってしまい、ボールに当たりにくくなります。これを走りの感覚に置きかえると、地面が大きなボールだと考えて、足の裏が地面を直線的に

■イラスト#2

■西洋人
西洋人は骨盤が前傾し、後ろ側の筋肉が発達している

■日本人
日本人は骨盤が後傾しており、前面の筋肉が発達している



CamScannerでスキャン

へと跳ばすイメージです。

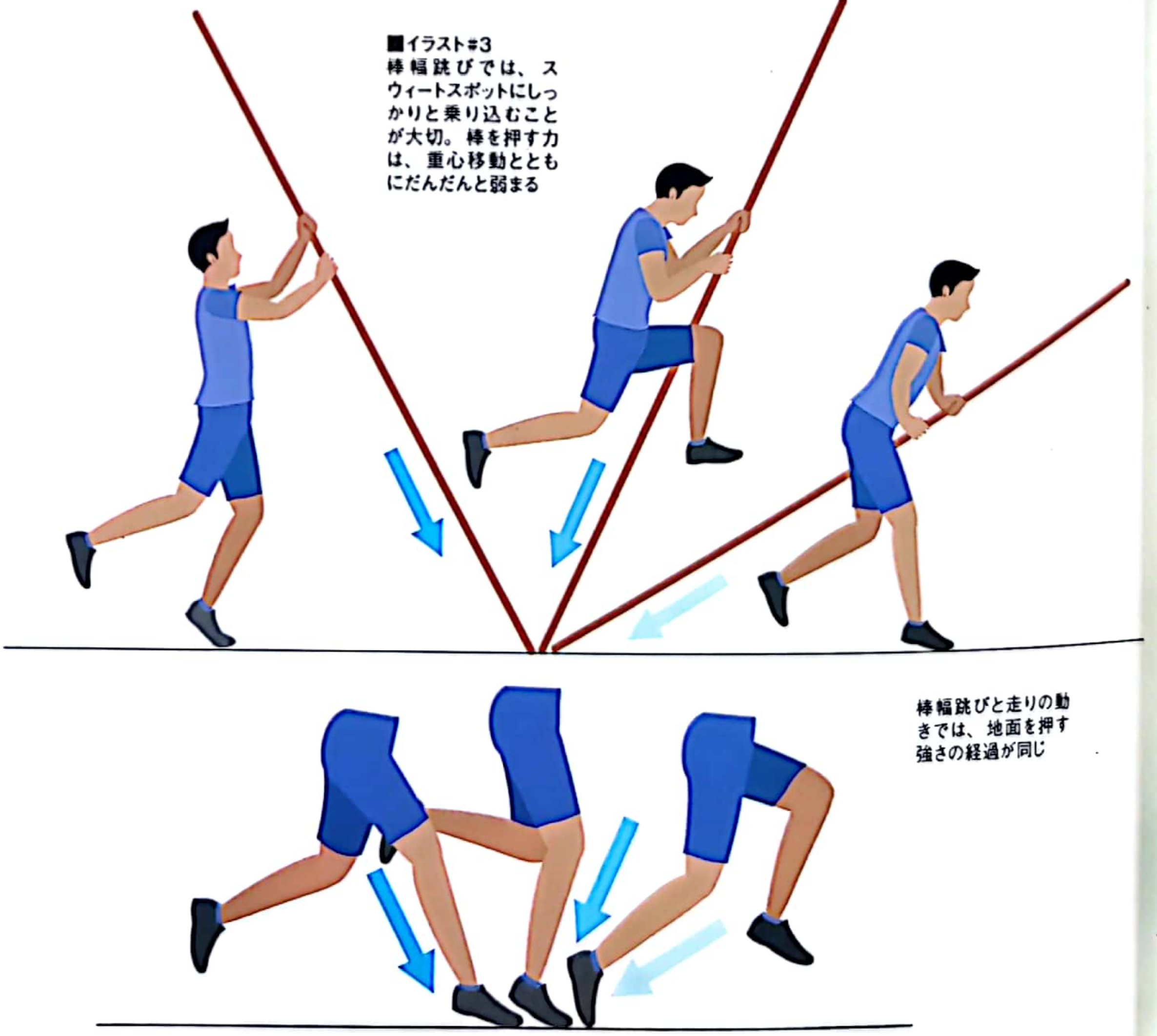
そして、次なる大きな間違いは、「強くキックして前に進まなければならない」と考えてしまったことです。これも、西洋人の走りを誤って解釈したものだと言えます。これは、実際には、足で地面をプッシュするために膝を高く上げて下ろしているだけのこと。接地のスウィートスポットから地面反力を素直に受け取って瞬間的にふっと上がるイメージで、地面を蹴って跳ぶのではありません。このとき、地面を真下に押しますが、実際は重心が前に移動しているため、地面に対してやや斜め前方に押し込む（乗り込む）イメージになります。これが推進力になるわけです。

たとえば棒幅跳びでは、棒の先を地面に突っ込ませ、地面を直線的にプッシュしながら跳び上がります。このとき、棒を上からひっかいたり、身体の後ろにもっていっても身体は持ち上がりません。走るのもこれと同じこと。より速く脚を動かせる角度で接地し、乗り込んで、地面をプッ**シュする感覚です。**

地面を押す強さとしては、棒を着いた瞬間（走りでは接地した瞬間）がもっとも強く、棒に体重をかけている間（走りでは乗り込んでいる間）に少し弱まり、着地したとき（走りでは重心移動の終盤）はほとんどプッシュしていません**（イラスト3）**。

走りの感覚で言うと、後方に押すのではなく、地面をプレスし続けて走るイメージです。膝を上げるのは、棒幅跳びで言えば、棒を突きさすため。一気に乗り込むために膝を上げるのですが、骨格的には、日本人の場合、それだけではなく重心移動をスムーズにする方法を使ったほうがいいということになります。

棒幅跳びでは、弧を描くように身体を上に持っていきますが、もっと水平に移動することができれば、より速く前にいくわけです。走りも同様に、片方の足をプッシュすると同時に、反対側の足を前へと挟み込むように出すことで、よりシャープに重心を移動させることができます。



■イラスト#3
棒幅跳びでは、スウィートスポットにしっかりと乗り込むことが大切。棒を押す力は、重心移動とともにだんだんと弱まる

棒幅跳びと走りの動きでは、地面を押す強さの経過が同じ

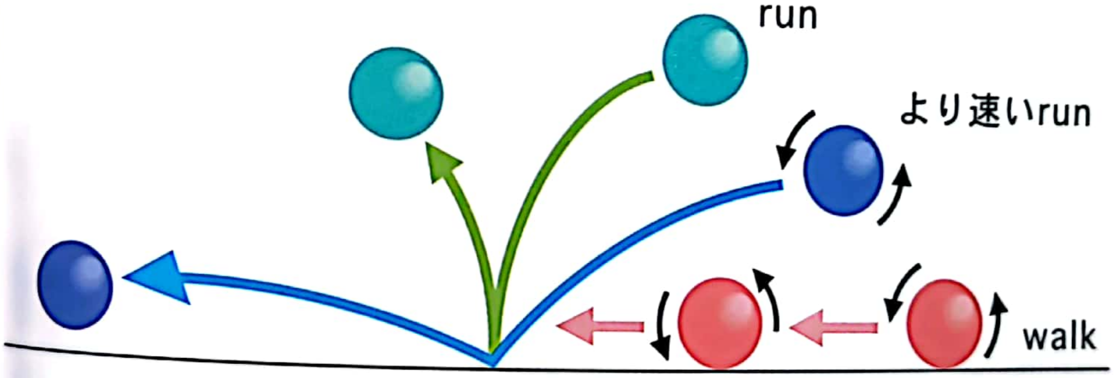
CamScannerでスキャン

踏み込み操作と挟み込み操作がカギ。走りの理想はスピンのかかったボール

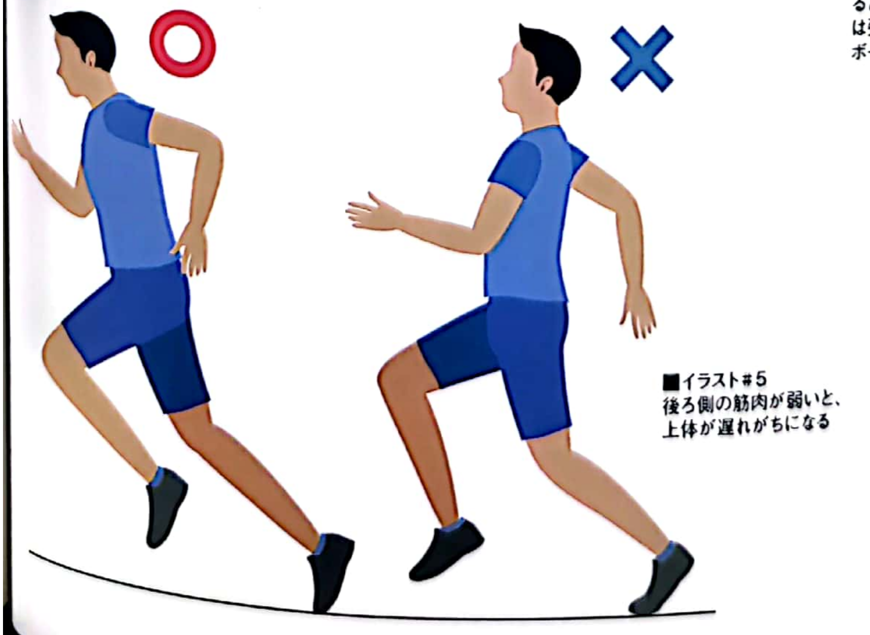
人間の身体をゴムボールにたとえると、「歩く」という動作は、コロコロと転がすイメージです。この場合、ボールの径と回転数でスピードが決まります。つまり、ボールが大きく、速く回すほどスピードが速まるということです。**(イラスト4)**

「走る」動作は、両足が地面から離れる瞬間があるため、ボールが飛ぶ（弾む）イメージになります。（歩く」動作のように、ストライドがボールの径と同じではなく、弾むかどうかが大切になってきます。実際の動きで言えば、身体を弾ませるために、正しいポジションでしっかりと踏み込み操作ができるかどうかがカギになります。空気がめいっぱい入ったボールは勢いよく前に進みますが、あまり入っていないボールはそれなりにしか前に出ません。体幹部を鍛えるというのは、ボールに空気を入れていくのと同じこと。体幹部が意識できると、踏み込んだ足を、前進させることだけに使えるようになるのです。ですから、筋力トレーニングで体幹を鍛えたり、走りの技術でしっかりと踏み込むトレーニングをしながら、まずは弾み方を習得しなければなりません。

さらに、よりシャープに弾ませるためには、ボールにスピンをかけて地面に落とすと、前方にピュッと飛んで行きます。走りの技能で言うと、足が地面に着いた瞬間に前に出る、つまり挟み込み操作でスピンを入れるイメージです。弾むときに回転がかかっていれば、水平にシャープに、



■イラスト#4
歩きと走りの動作をゴムボールにたとえると、歩きは転がすイメージで、走りは弾ませるイメージ。より速い走りは、ボールにスピンをかけたイメージになる



■イラスト#5
後ろ側の筋肉が弱いと、上体が遅れがちになる

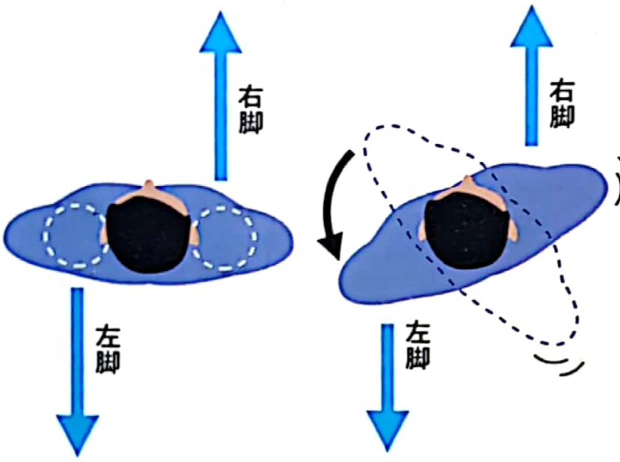
CamScannerでスキャン

速く弾むことができるのです。しっかりと踏み込んで、弾ませて、挟み込むためには、正しいポジションに乗っていなければなりません。上体が後ろにあったり（**イラスト5**）、腰が曲がってしまうと、それだけでシャープな走りにはなりません。

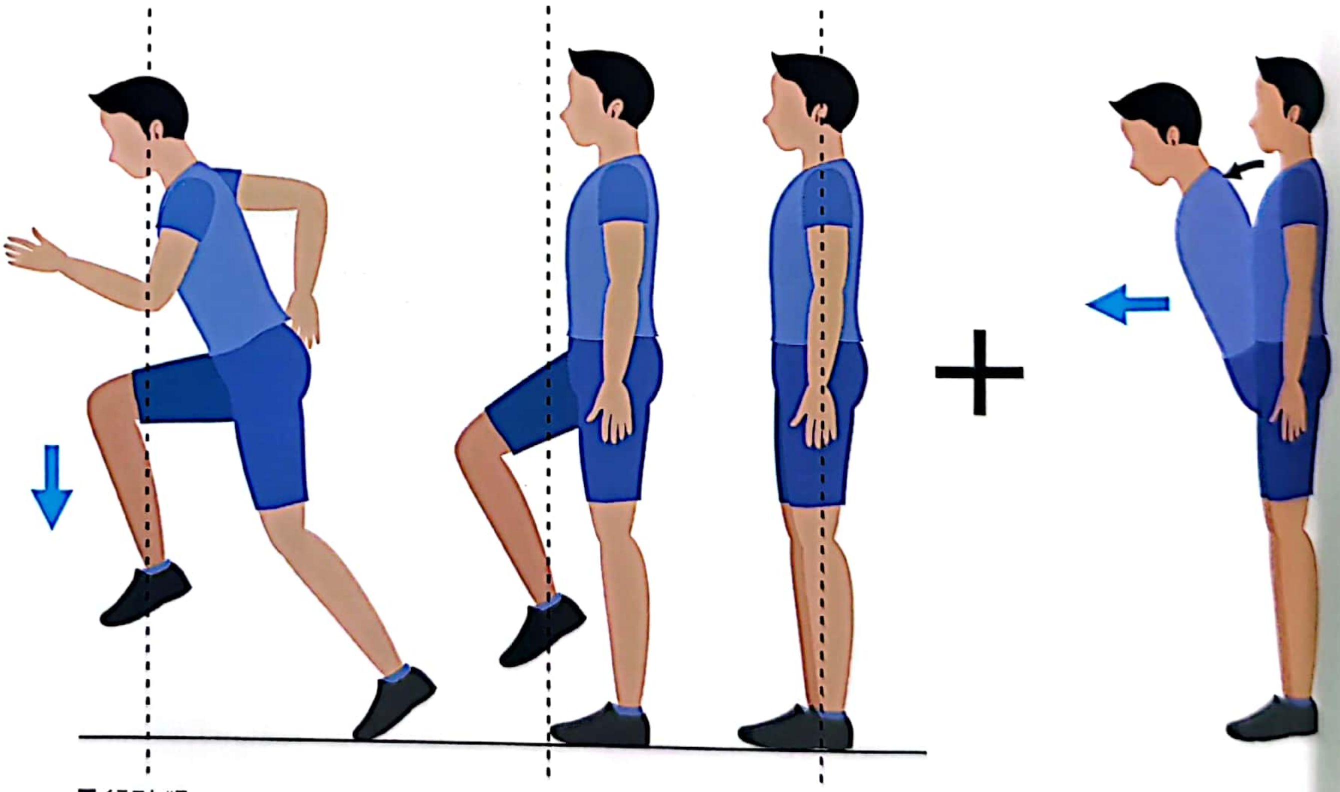
このとき、中心軸（一本軸）でひねりを加えないほうが、より弾み、より挟み込み操作がしやすくなります。昔は、中心軸で走ったほうが、前に足が出る分だけストライドが稼げると思われていましたが、身体のブレを戻すときに挟み込みの動作が遅れてしまうのです（**イラスト6**）。

ですから、右は右、左は左の二軸で、左右交互に力を出すほうが、より効率的に推進力を得られるわけです。

また、前に進むということは、つまり前方にバランスを崩していくということです。バランスを崩すには、上体を前方に倒す方法と、足を前に出す方法があります（**イラスト7**）。まっすぐ立って足を前に出すと、真下にあった重心のバランスが崩れて前に倒れ込んでいくため、このタイミングで膝を曲げると、前に進むのです。これら両方の重心移動を足すと、静止状態からスピードにのって前に進むことができます。



■イラスト#6
中心軸（右）よりも二本軸（左）のほうが、
効率的に推進力を得ることができる



■イラスト#7
バランスを前に崩す方法にはふた通りある。ひとつは上体を前に倒す方法（右）。
もうひとつは、足を前に出す方法。これらふたつを合わせると、静止状態から、スピードののった推進力を得ることができる

CamScannerでスキャン

二軸走法の身体感覚

日本の走りを追求した二軸走法 ポイントは左右の軸と踏み込み操作

日本人の骨格や文化を踏まえたうえで編み出したのが、ナンバ感覚をイメージした二軸走法です。これは、身体をひとつの軸としてとらえるのではなく、竹馬のように左右に二本の軸をつくるイメージで腕と脚を同調させ、すばやい左右軸の切りかえと動作の先取りを目的とした走法です。

また、振り下ろした足で踏み込むこともポイントとしています。踏み込みとは、着地した足に重心を乗せて進むこと。膝を高く上げると重心が後方に残ってしまうので、膝上げはあまり意識しません。着地した足に即座に重心を乗せると、慣性の法則で重心はさらに前に進むため、逆側の足を前に出して、そこへ重心を

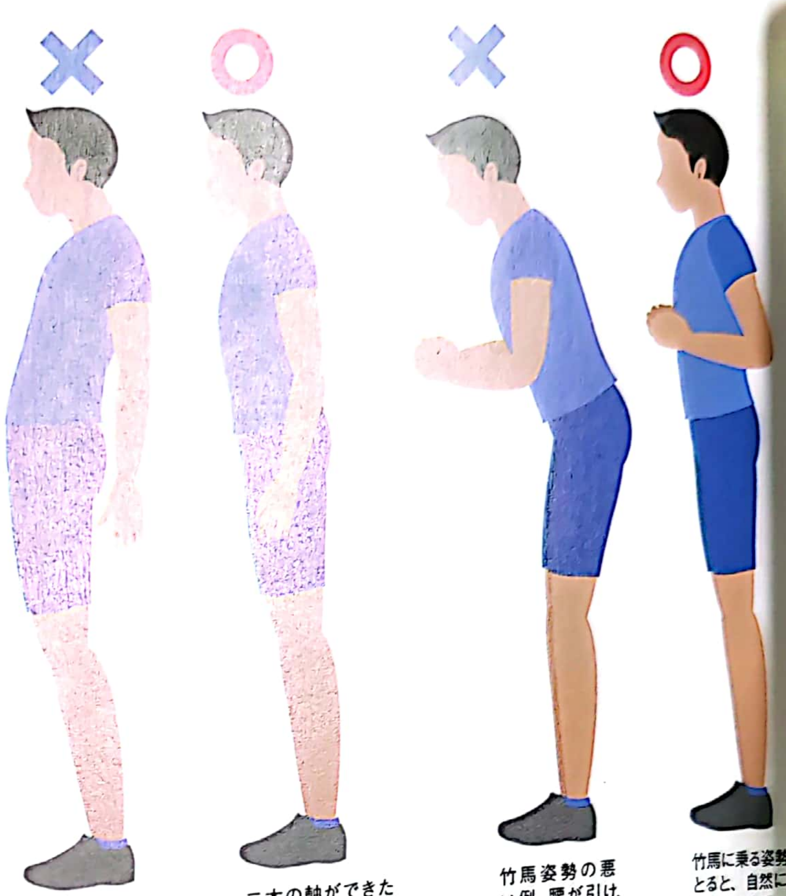
竹馬感覚を意識して軸のつくり方をマスターする

前に進むために、まずはバランスを崩せる姿勢をつくります。イメージは竹馬に乗っている姿勢です。竹馬は、両腕両脚の四点を基準にして操作します。**（イラスト8）**

歩くときは、左右に二本の軸をつくるイメージで腕と脚を同調させて、前に進みます。基準の四点を竹馬から離してしまうと進めなくなりますから、少し肩を引いて、しっかりと身体の近くで軸を持ちます。このとき、肩を引きすぎて背骨が前に反ったりあごが上がらないよう、お腹を少しひっこめて、S字をつくることが大切です**（イラスト9）**。

実際に竹馬に乗ってみるとわかりますが、手を離したら当然歩くことができませんから、両腕両脚の基準となる四点で操作します。地面を押

■イラスト#8
両腕両脚の四点を基準に操作する竹馬



■イラスト#9

日本人に多い姿勢。腕がだらんとして、肩が前に来ている

二本の軸ができたら、お腹をひっこめて、あごを引く。これがバランスのとれた立ち姿勢

竹馬姿勢の悪い例。腰が引け、腕が離れすぎている

竹馬に乗る姿勢をとると、自然に肩が後ろに来る

し、どちらかの足を前に出して、もう一方の手を前に出して進む動きです。これと同じ軸が、身体の中にもあるということです。このときにポイントとなるのが、肩甲骨まわり。腕は、肩についているのではなくて、軸（肩甲骨）についているのです。つまり、肩ではなく、もっと身体の内部で操作しているということです。ですから、肩甲骨が柔らかく使えなければなりません。

身体の左右に軸を形成する感覚は、四本足動物の歩き方によく似ています。これは、人間が四本足で歩いていた頃の本能的な感覚なのかもしれません。

大切なのは左右の軸を保つこと。ナンバ歩きから二軸走法へ

竹馬感覚を意識した立ち方ができたら、まずは歩くことから始めます。竹馬で歩く場合、前に踏み出した足側の骨盤が前に出ます。つまり、右の軸（右手と右脚）と左の軸（左手と左脚）が交互に前に出る、ナンバ歩きと言われるものです。

しかし、その動きが速くなると、左右の軸は交差し始めます（イラスト10）。片方の足が着地する寸前に、反対側の骨盤が前に出てくるのです。

ナンバとは、一般に同側の手足が同方向に動く運動であるととらえられていますが、実際には、このように走りのスピードが上がると、その動きは不可能になってきます。本当のナンバは、単に左右の手足を同方向に動かすというものではなく、左右の軸を交互に使って歩く（走る）ものではないかと思います。

■イラスト#10
竹馬で走ると、次第に左右の軸が交差し始める

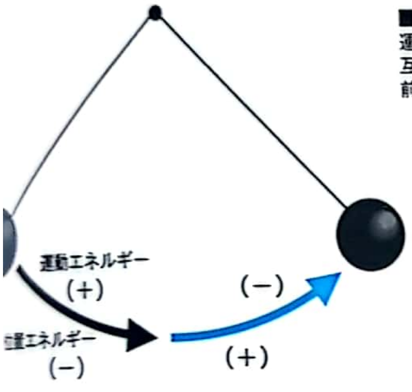
CamScannerでスキャン

位置エネルギーと弾性エネルギーによって効率良くスピードを得ることができる

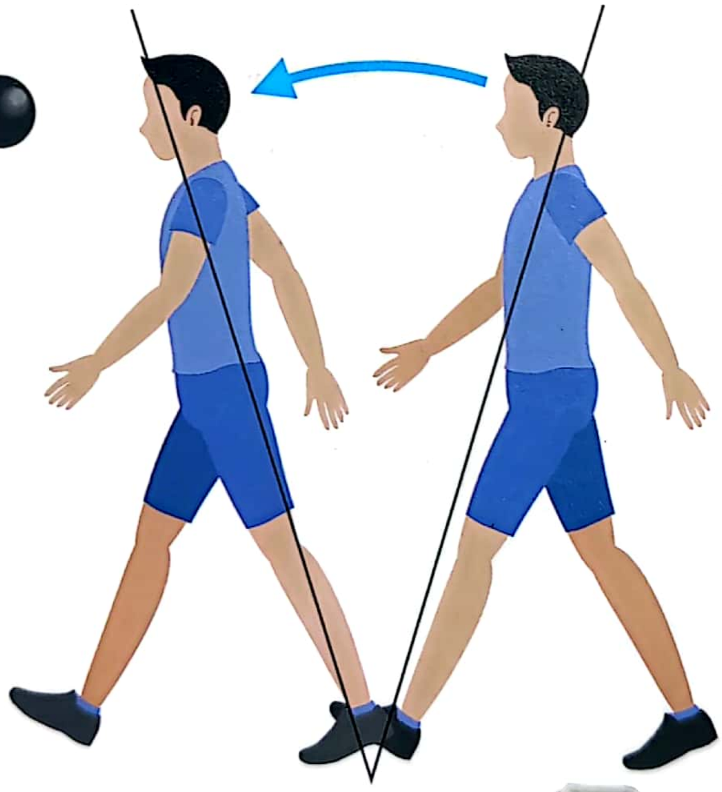
前に倒れ込んでいく重心の崩れは、位置エネルギーと運動エネルギーに大きく関わってきます。位置エネルギーで動き始めたものは、その反動でだんだん運動エネルギーを蓄えていき、下にきた時点で位置エネルギーがゼロになります。そして今度、上に上がるときは運動エネルギーが減っていき、スピードが遅くなるわけです（**イラスト11　振り子の図**）。

逆に言えば、加速がついているということは、運動エネルギーが増えているということ。位置エネルギーによって加速度が加わって、運動エネルギーが増え、位置エネルギーがゼロのときに、今度は運動エネルギーがエネルギーをためこむ運動をする。つまりふたつのエネルギーが相互に授受し合っているため、外部からのエネルギーはあまり必要ないこと。振り子の力が働くと、重力があるためにいつまでも動き続ける運動のおかげで、非常に省エネがきいているのです。

歩きもこれと同じこと。エネルギーの授受が行なわれるため、疲労がさほど感じられません。歩きの動作は、片方の足を着くと、反対の足を使って上半身を乗せて、また前に行くという原理で、逆振り子の力が働いています。ここには重力が働いているので、加速が止まった状態から動くにはエネルギーを必要としますが、一度動き始めると、慣性の法則が働きます。足を着いたら逆振り子状態になり、かならず重心が前に倒れ込んでいくのです。そして、その動きを助長するために、反対側の足を前に振り出しているわけです。そうすることによって、歩きの中で



■イラスト#11
運動エネルギーと位置エネルギーが相互に授受し合っている歩きでは、楽に前進することができる



CamScannerでスキャン

しかし、ランニングではこの逆振り子の働きが効率的に行なわれていません。走りの中では、身体を上に持ち上げる動きがあり、両足が地面を離れる瞬間があるからです。

つまり、着地してからしばらく時間をおいて地面をキックするような走り方（ベタベタした走り方）では、重たい身体を持ち上げることと推進力を得るということを同時に行なうため、かなりのエネルギーが必要となってしまいます。そこで、もっと効率良くエネルギーを得るために、バネやゴムボールのように筋肉と腱の弾性部分にエネルギーを蓄えて、それを利用することが必要となります。すると、あたかもバネが入っているかのように軽やかに走れるようになるのです。しかし弾性エネルギーを効率よく生み出し推進力を得るためには、筋と腱だけに頼るわけにはいきません。丸いボールは空気をパンパンに詰めることによってより弾むようになりますが、私たち人間は、正しい立位ポジションをしっかりとキープすることがまず基本となり、さらにそれぞれの骨格筋のエネルギーの流れをスムーズにする身体の使い方が要求されてくるのです。

位置エネルギーを効率良く使って、弾性エネルギーを効率良く得られるような身体の使い方をするには、まず二軸を意識することが大切です。中心軸で身体を大きくねじって動くと、エネルギーのロスが多くなります。この違いは、歩きの中では、竹馬を試してみると良くわかるはずです。走りの場合は、すり足走法や、いわゆる忍者走り、ナンバ走りと言われている類のものが、エネルギーのロスを抑えた走りだと言えるでしょう。

走りの感覚で言えば「坂道を下って走るように」ということ。そうすると、重力を使って走っているという感覚がよりつかめるようになります。つまり、位置エネルギーを使いながら運動エネルギーを得て、さらに、うまくバネを使うことで、その運動エネルギーを次のサイクルに利用するということです。

歩きの中では、振り子運動の働きで使いやすいのですが、走りの中でもできるだけそのサイクルを使うようにする。そのために、まずは二軸の意識で行なう必要があるわけです。

エネルギーのバランスを意識することで、走りがより楽に、疲れにくくなることを理解しましょう。

自然に足を前に出す重心移動。下り坂を転げるようなイメージで

前進するには、上体を前に運び、自然に足を前に出すことで、重心を移動させていきます。静止した状態からは身体を前傾させてくの字形にすると、自然に上体が倒れ込んでいくので、そのタイミングで、足を出します（21ページ・イラスト7参照）。それと同時に、後ろ足の膝で挟み込んでいきます。着地するタイミングで、後ろ足をスッと曲げていく感じで、膝を突っ張らずに、着地と同時に前に出していきます。後ろ足で地面を蹴る走り方をしてしまう人がいますが、地面を蹴る意識を持つと、切り返しのタイミングが遅れ、軽快に弾む走りができなくなってしまいます。つまり、踏み込むタイミングでの〝ヌキ〟が大切になります。まずはこの要領でウォーキングをしながら、自然な体重移動をマスターすると良いでしょう。

ウォーキングの場合は膝をあまり上げずに足を出していきますが、ここに膝の引き上げ動作を入れ、地面を軽くプッシュして身体が浮き始めれば、自然とランニングになっていきます。重心を落とし込んでいくように、下り坂を転げるようなイメージで走る感覚をつかめると良いでしょう。

CamScannerでスキャン

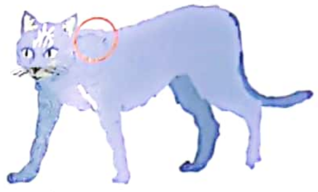
イメージは四本足動物の動き。腕の振りは、肩甲骨からの四肢同調を意識

身体が前進するにしたがって振り出される腕の動きは、前に振る、後ろに振るといった感覚ではなく、脚の動きに肩甲骨を同調させる意識で行ないます。ネコなどの四本足動物と同じです。四本足動物は、歩くときにかならず肩甲骨が動いています。これは、脚の動きに肩甲骨が同調しているからです（**イラスト12**）。

腕で前に進もうと意識すると、身体の動きが硬くなってしまいますから、ぽーんぽーんと左右の壁を押すイメージで前進します。このとき、手と足のインパクトを合わせることと、手先で押すのではなく、肩甲骨から柔らかく動かすことが大切です。

これは、相撲の鉄砲と同じ要領です。鉄砲とは、太く頑丈な鉄砲柱を左右の手のひらで交互に突いていく練習ですが、このとき相撲とりは、両肘をぴったりと脇につけ、足裏で地面を擦るように前進します。手を相手に当てると同時に、体重と推進[illegible]のです（**イラスト13**）。

歩きや走りの場合では、手と脚がチューブでつながっているとイメージするとわかりやすいかと思います。地面を足で押していくときに、手でも壁を押していくというイメージです。押したあとは、スッと右左を切りかえます。走りのスピードが上がるにしたがって、左右をスイッチする速度も速くなっていくのです。



■イラスト#12
四本足動物は、歩くときにかならず肩甲骨の動きがともなう

■イラスト#13
自体重を生かした鉄砲の姿勢

二軸の基本は体幹部を鍛えること。とくに重要なのは身体の後ろ側

理想的な脚の運びは、スピンのかかったゴムボールですから（20ページ参照）、身体の体幹部をしっかりと鍛えておかなければなりません。

体幹部の筋肉とは、腹筋や背筋をはじめ、股関節から広背筋上部までといった、おもに身体の中心部のことを指しています。これらの筋肉は、走る・跳ぶ・投げるなどの基本的な動作を行なう中心的な役割を果たしています。また、重力に対して身体を支え、姿勢を安定させる働きにも[illegible]

これらの筋肉は、腹筋や背筋、腕立てといった、自体重を使った一般的な筋トレで強化できます。

また、走りの中では、身体の後ろ側の筋肉が大きな役割を占めています。背中など、後ろ側の筋力が弱く前傾をキープできないと、腰が前に行っても、重心が前にいかないからです。後ろが強ければ、足を前にもっていくだけで重心を前に移動させることができますから、エネルギーのロスも少なくなります。後ろ側の筋肉が弱い人は、まずトレーニングで基礎筋力をつけることから始めてください。坂道を走ったり補強をすることによって、ずいぶんと改善され[illegible]

■イラスト#14
坂道トレーニングで後ろ側の筋肉を高める

最終目標はスプリント技能のアップ

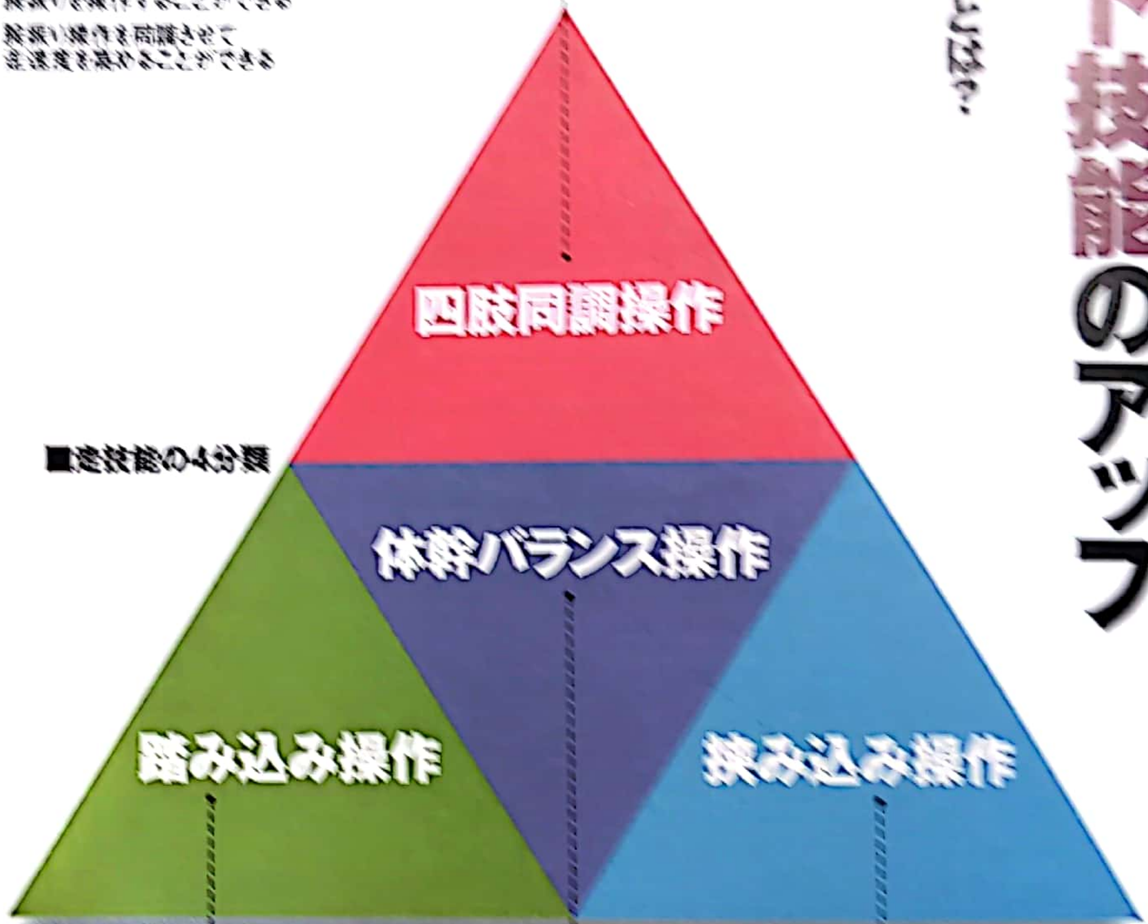
走りの精度を上げるバランスのとれた走技能とは？

四肢同調操作

正しいポジションを維持したまま、脚と同調させて腕振りを操作することができる

脚のさまざまなステッピングに同調させて腕振りを操作することができる

腕振り操作を同調させて走速度を高めることができる



■走技能の4分類

体幹バランス操作

正しい前傾姿勢がつくれる

片足立ちで
バランスをとりながら静止できる

片足立ちで踏み込み力を利用して、スムーズに重心を移動させることができる

踏み込み操作

正しいポジションを維持したまま、その場で力強く踏み込むことができる

正しいポジションを維持したまま、力強く踏み込んで推進力を得ることができる

脚の力強い踏み込み操作で走速度を高めることができる

挟み込み操作

[illegible]

[illegible]

[illegible]

short interview
「二軸走法の感覚」

塚原直貴

左右に独立したエンジンがあり　それが連動して駆動している走り方

── 二軸走法に取り組み始めたの[illegible]

[illegible]走法に対して無意識的に構えていた部分もあったのだと思います。でも、速く走るためにどうすればいいのかという原点に立ち返って、物事をシンプルにとらえ、感覚を大事にするように考え方を切りかえたんです。頭で考えすぎると、それができない場合に、そこからなかなか前に進めない。けれど、まずはいろいろトライしてみて、その結果を感覚として「できた・できない」を判断して[illegible]。それからは[illegible]

── 二軸走法は、簡単に説明すると、どのようなイメージ、感覚の走りですか。

塚原　右と左に独立したエンジンがあって、それが連動して駆動しているようなもの。四輪駆動のようなイメージですね。車の場合、四駆は燃費は悪いけど、二軸走法は効率の良い走り方なので、すごく省エネな走りだと思います。走っているときに意識しているのは、股関節や臀部の体[illegible]

なく、力を一点に集中して押していくという感覚で走っています。蹴ってしまうと、脚が後ろに流れて次の脚が前に出てこなくなるからです。脚の動きは、馬のように前で脚をさばくようなイメージが理想。そこにいかに重心をスムーズに持っていき、反発を得ていくか。それが「挟み込み操作」と「踏み込み操作」ということになります。

── 二軸走法と、それまでの走り[illegible]

塚原　身体がぶれなくなって安定してきたことは、大きな進化だと思っています。高校時代は、今振り返ると、身体をぶれないようにするために、身体を一本の軸としてとらえ、左右の脚を前に出していくというイメージで走っていたと思います。でも、人間は二本の脚で立っているから、この考え方だと、左右の脚に対し身体が回転軸の中心になってしまって、結果的に左右にぶれやすくなると言えます。人間は、構造上、二本の軸で支えれば身体を面でとらえることができ、その結果、身体のねじれやぶれをブロックできるというわけです。速く走るためには、この二本の軸を効率良く連動させ、動かしていくことが重要なテーマ。だから挟み込みや踏み込み操作に加え、「四股同調」という操作が大切に

Photo_築田純／アフロスポーツ

つかはら・なおき
1985年5月10日生まれ。東海大学第三高校3年のときにインターハイ100m、200mの2冠を達成。その後、東海大学へ進学。2006年全日本100m優勝、ドーハアジア大会100m銅メダル（400mリレー・銀）を獲得。2007年度同大学陸上競技部・短距離部門主将。自己ベスト・100m10秒25、200m20秒35（2007年5月現在）。

Part 2 スプリントの基本編

Basic sprint drill

二軸走法の基礎スキルを身につける

目指すのは、スムーズな重心移動と地面を滑るような足の運び。
まずは縦に伸びた二軸の意識をしっかりと持ち、
その軸を前へと移動するためのドリルから始めます。

CamScannerでスキャン

STEP1 基本姿勢をつくり重心を移動させる

正しく「走る」ための基本スキルの第一歩として、まずは立位姿勢をしっかりとつくっていきます。地面からの反力を効率良く受け止めて前に進むためには、正しい姿勢を意識的に練習しなければなりません。ここでは四肢を同調させた二軸走法を考えていますから、ただまっすぐに立つということではなく、まずは二本の軸を意識した立位姿勢を体得す

■基本ドリルの流れ

- STEP1 ▼ 基本姿勢をつくり重心を移動させる
- STEP2 ▼ 踏み込み操作／挟み込み操作
- STEP3 ▼ 四肢を同調させる
- ランニングの完成形

1 立位姿勢をつくる

二軸の立位姿勢をつくるときに大切なのは、腕を肩甲骨から操作する感覚を持つことと、脊柱のS字状湾曲をしっかりと意識することです。

四肢同調を意識するとき、脚は骨盤から大転子（脚の骨と骨盤のつなぎ目）につながっているために意識しやすいのですが、腕は肩から動かす意識を持ってしまう人が多くみられます。腕が肩甲骨で操作されて

したりして動かしながら肩甲骨をさわってみるとよくわかると思います。

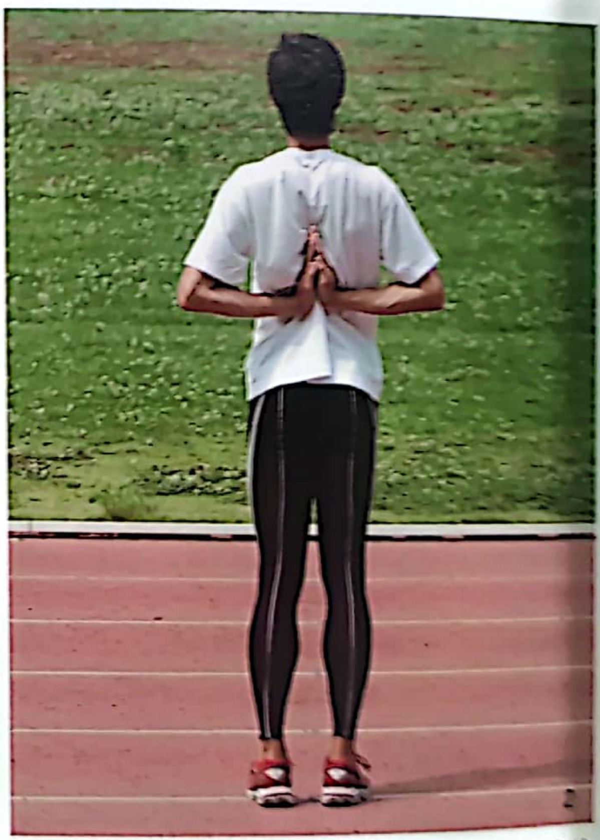
四肢を同調させ、かつS字状の背中のラインをつくるためには、肩甲骨を柔らかく使って少しだけ後ろに引くようにします。こうすると、背筋を通して肩甲骨と下肢がつながります。

S字のラインが自然にできているということはつまり、バランス良く

Check! 関連する解説は22ページへ

1

まっすぐに立つ



2

両手を背中に持っていき、手の甲または手のひらを合わせ、
肩甲骨を軽く引き寄せて胸を張る

左右の肩甲骨で手を挟み込む意識で行なうと良いでしょう。
手の甲か手のひらかは、無理のないほうを選んで行ないます

3

頭頂部をフックで引っ張られた感じで
あごを軽く引く

4

肩甲骨を軽く引き寄せた状態のまま、
両手を下ろしてリラックスする

これが二軸立位姿勢です。横から見るとS字型に背中のラインができ、
バランス良く立てています

CamScannerでスキャン

2 コアを意識して重心を移動させる

「走る」という動作では、両足が同時に地面に着く瞬間はなく、かならず片足で支持し、次の動作に結びつけています。ですから、片足で支持したときに、しっかりと次の足に乗り込めるような態勢ができていなければなりません。自分の重心を自分の考えた方向に移動するための準備態勢です。

脊柱のS字状湾曲と体幹部（コア）の筋肉をしっかりと意識してバランスをとり、徐々に重心移動ができるように練習していきます。

Check!
関連する解説は
26ページへ

Point!!
体幹を意識して
軸足にしっかりと
体重を乗せる

1 片足つま先立ち膝上げ
10秒

バランスを意図的に崩すための準備として、まずは、つま先片足立ちで10秒静止する練習を行ないます。ベタ足で着地すると、重心が面でとらえられるため、バランスが崩れていても気づきにくくなります。走りの中では、つま先から次の動作に移動していきますから、つま先立ちでしっかりと次の動作に入れるようにバランスを整えておきます。

前項の立位姿勢をとり、軸足のかかとを上げ、逆脚の膝を上げます。つま先立ちの状態では、少しでも猫背になったり重心がぶれると、すぐにバランスが崩れてしま

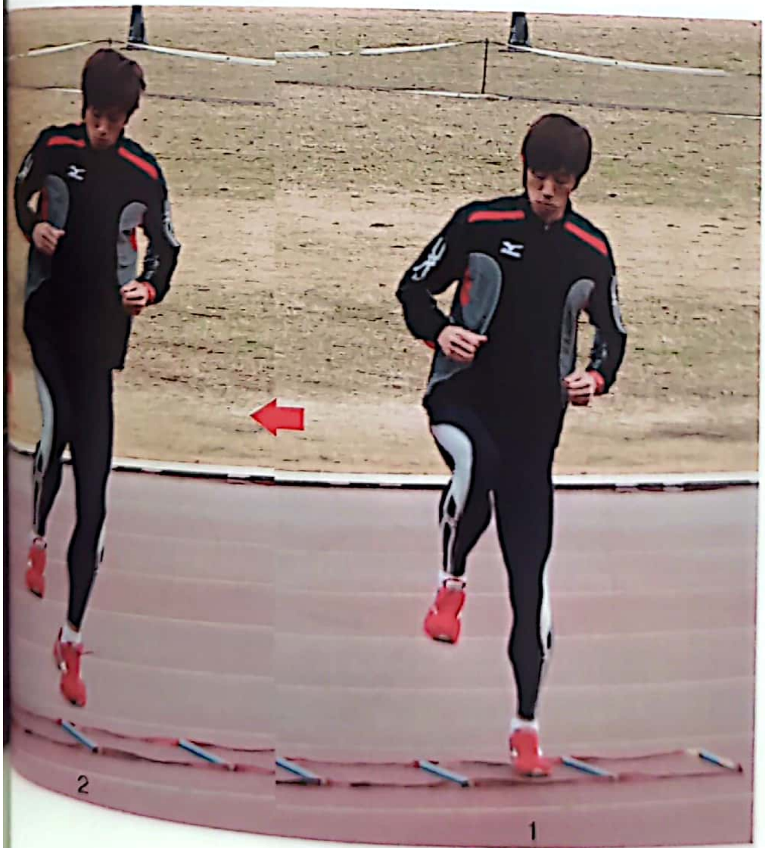
2 片足つま先立ち膝上下
10回

重心移動に移行する準備として、つま先立ちでバランスを保ちながら、反対側の膝を上げ下げします。左右とも10回ずつ行ないます。

膝が前に行く分、上体を若干後ろにずらすなどして、全身のバランスをとりましょう。

CamScannerでスキャン

Point!!
着地時に姿勢が崩れないように注意



3 膝上げ片足前方スキップ

ラダーを使い、ねらいどおりのポイントに重心を移動させるドリルです。ラダーがない場合は、30～40センチ間隔で、バーを10台設置して行ないます。

枠の間隔を意識しながら、1枠ずつスキップで進みます。軸足でしっかりと踏み切れるように、腰を中心とした体幹部に意識をおくことがポイントです。かかと加重になって腰が引けたり、背中が丸まらないように注意しましょう。視線は前方におき、極端に下を見たり、のけぞったりしないようにします。

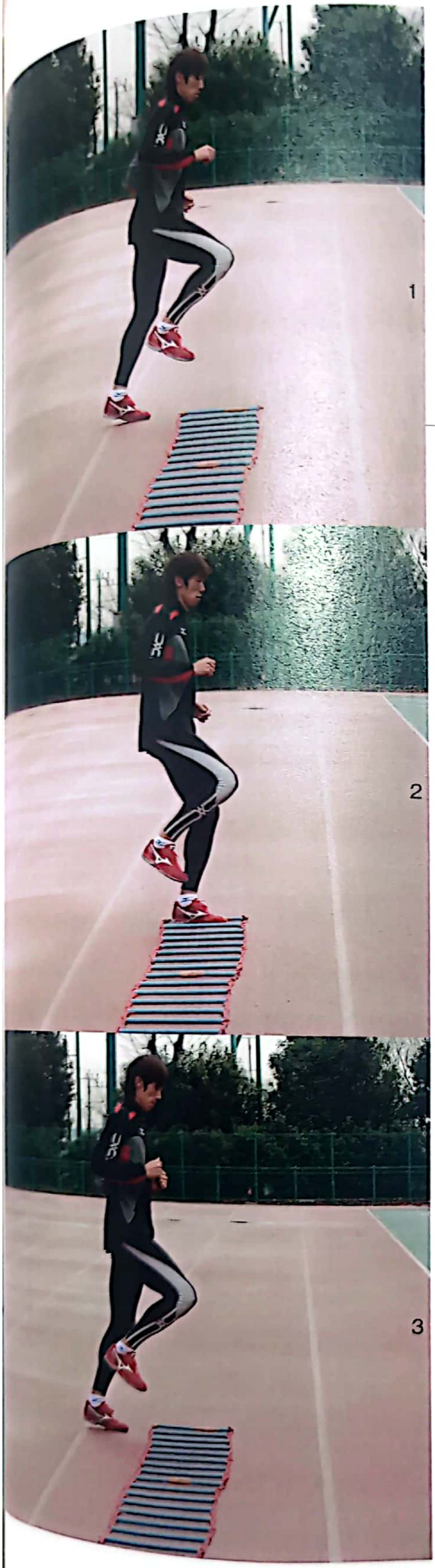
使用器具＝トレーニングラダー
等間隔のマス目の間を走ったりジャンプすることで、さまざまな効果が期待できます。ラダーがない場合は、バーを置いて行なうと良いでしょう。

4 膝上げ片足横向きスキップ

30～40センチ間隔で、バーを10台設置して行ないます。

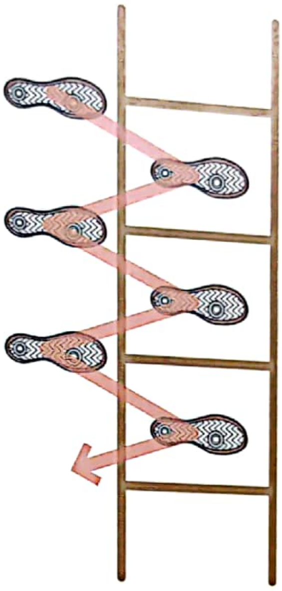
進行方向側の膝を上げ、1枠ずつ横方向にスキップで移動します。つま先ではなく、体幹部の筋肉に意識をおいて、正しい姿勢を維持しながらも、肩などに力が入らないよう、リラックスして行ないましょう。

Point!!
体幹部を意識して中心を崩さず、リラックスして行なう

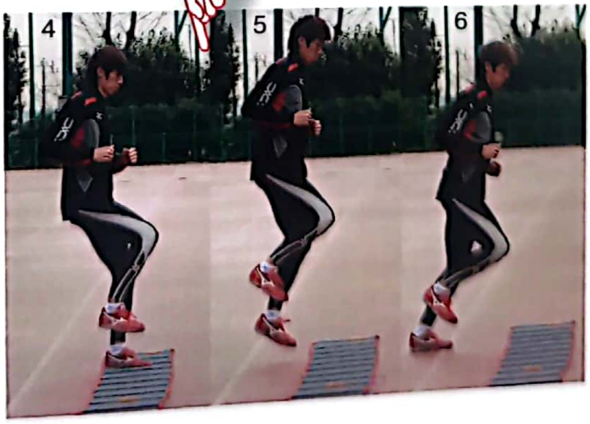


5 膝上げ片足横向き前後スキップ

30〜40センチ間隔で、バーを10台設置して行ないます。
進行方向側の膝を上げ、前後にスキップしながら1枠ずつ横方向に進みます。片足立ちで倒れ込み力を利用し、スムーズに重心を移動させる感覚をつかみましょう。頭の位置をあまり変えずに、振り子のようなイメージで、自然に身体が前後に振られるように意識して行ないます。



■足の運び方

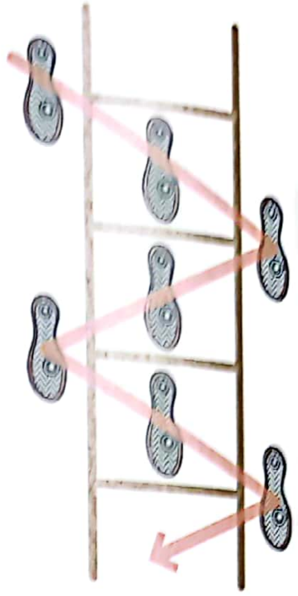


CamScannerでスキャン

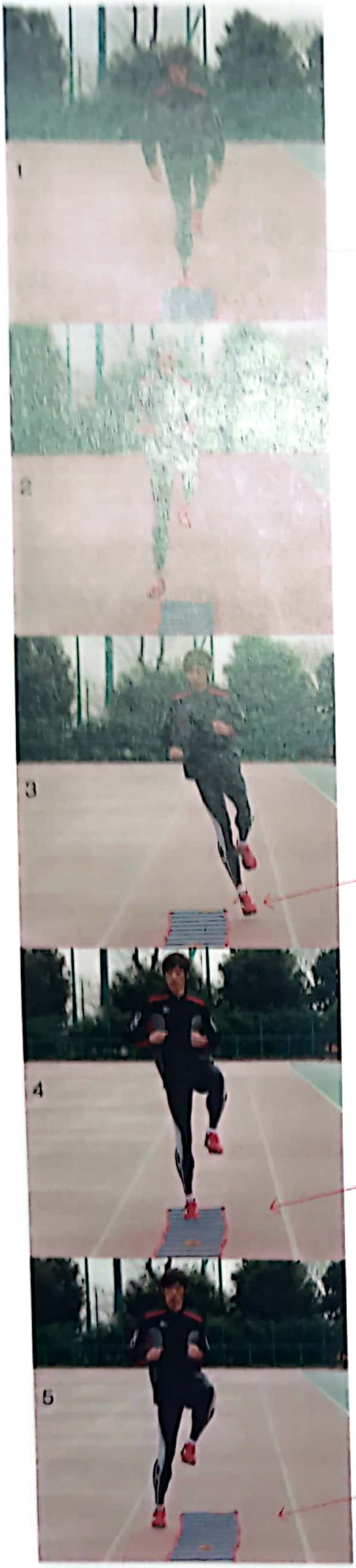
6 膝上げ片足ジグザグスキップ

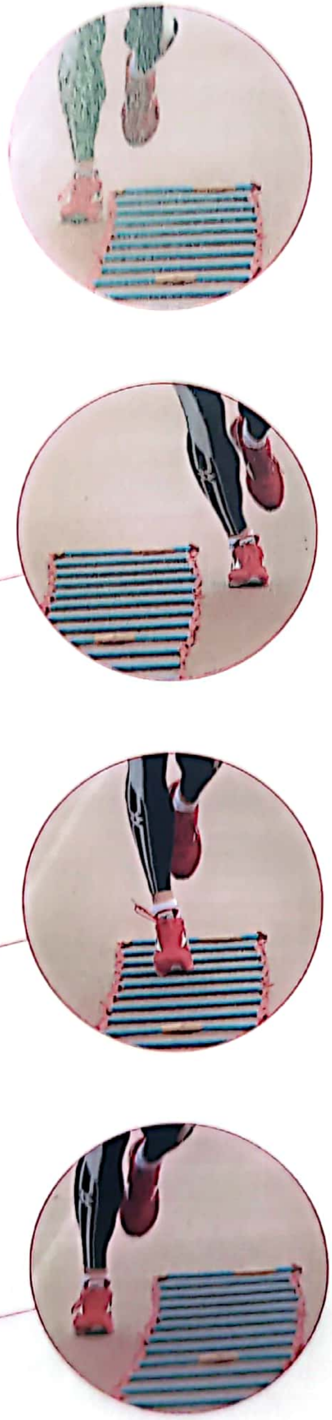
30〜40センチ間隔で、バーを10台設置して行ないます。

膝をしっかりと上げ、片足でジグザグに重心移動しながら前方に進みます。



■足の運び方





STEP2 踏み込み操作／挟み込み操作

走りの基本動作を集約させて、スプリントへと移行します。ここでは、スプリントの柱となるふたつの動作に焦点を当てていきます。

パート1で解説したように、踏み込み操作とはボールを弾ませる動きのこと。挟み込み操作は、ボールにスピンをかけるイメージの動きです。ここではまず、静止状態からしっかりと乗り込むことで身体を弾ませる動き（踏み込み操作）を身につけ、さらにその動きにスピンをかけて（挟み込み操作）、よりシャープな走りにしていきます。

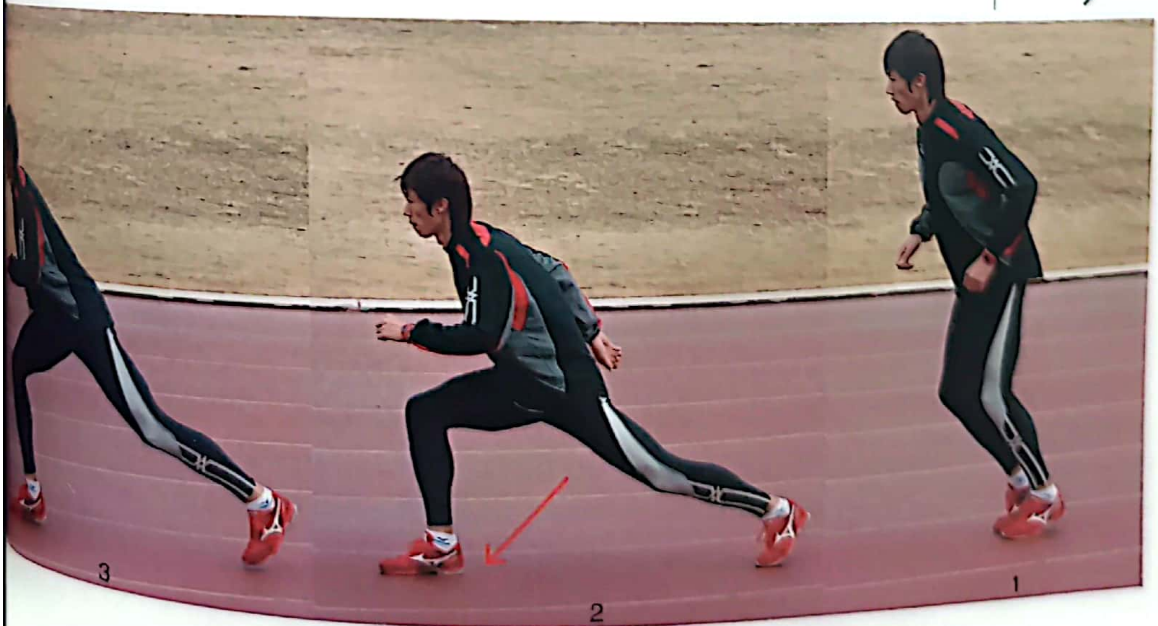
1 踏み込み操作

片足ランジスキップ

左右10歩

踏み出すステップに重心をしっかりと乗り込ませ、前に大きく移動します。

上体をまっすぐ保ったまま膝をゆっくりと充分に曲げ、踏み出した足にしっかりと体重を乗せます。乗り込むときにはすでに伸ばす意識で、重心の沈み込みをある程度で止め、ポーンと弾むイメージで一気にもとの体勢に戻ります。前足でしっかり踏み込むようにし、後ろ足に意識をもたないように注意してください。

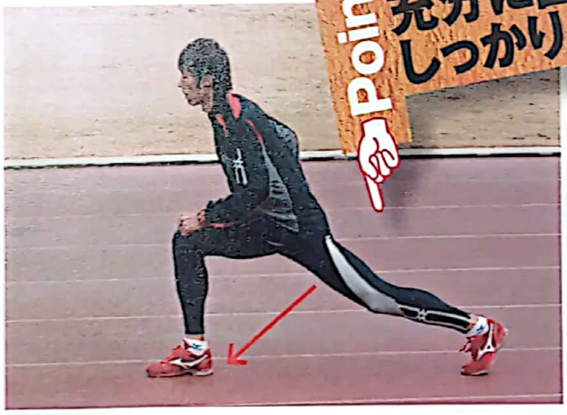


CamScannerでスキャン

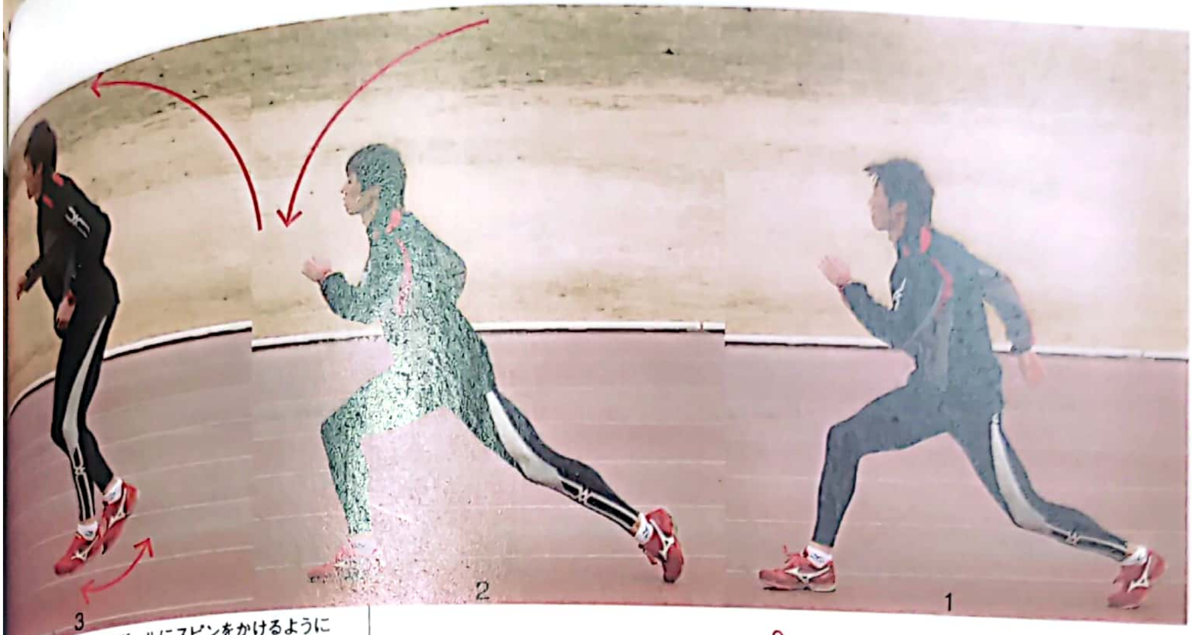
Check! 20

2 踏み込み操作
前傾片足ランジスキップ
左右10歩

さらに前傾をかけ、低い姿勢でシャープにステップを踏みます。かかとからしっかりと着地し、拇指球から重心が抜けるようにします。前足だけで支える意識で乗り込み、後ろ足はバランスをとるためにおいておくだけと考えましょう。



Point!! 膝を充分に曲げてしっかりと乗り込む



ボールにスピンをかけるように
足の切りかえをすばやく行なう

挟み込み操作
片足シザースランジスキップ

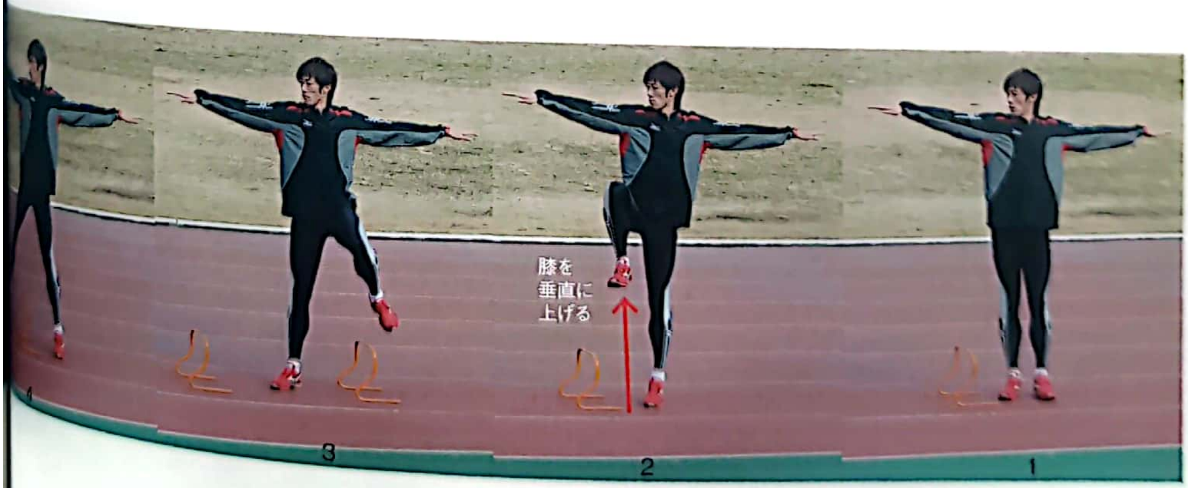
左右10歩

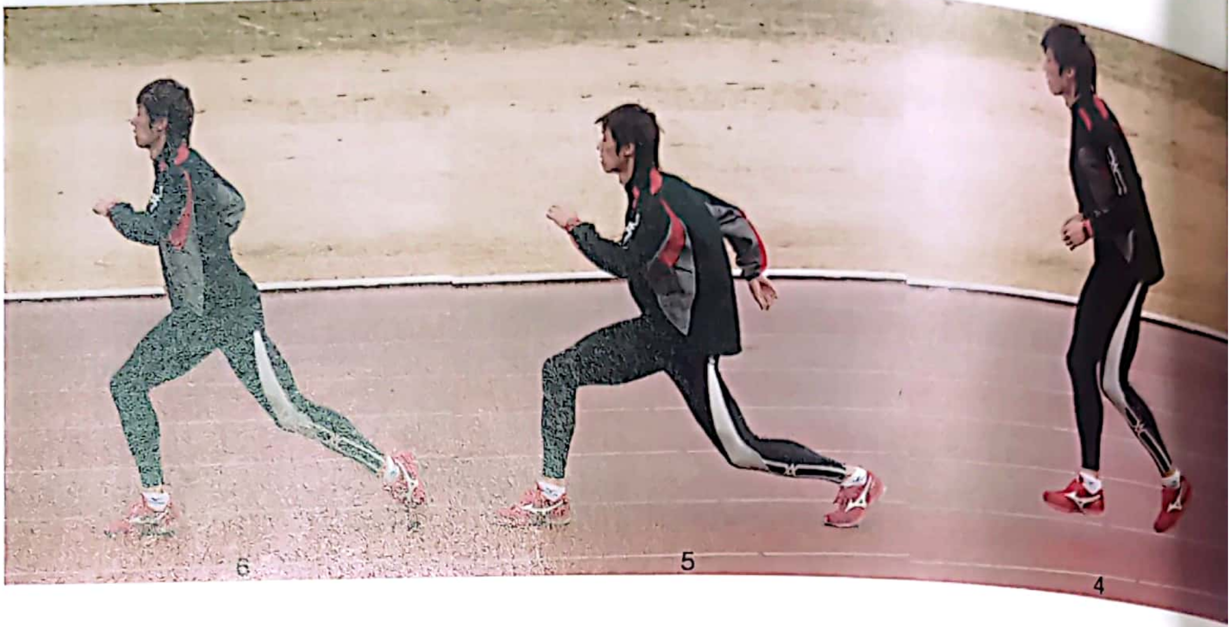
シザースとは、左右の足をすばやく切りかえて挟み込む動作のこと。これは、ボールにスピンをかけるイメージで足の切りかえを速めるためのドリルで、短距離走でスピードを上げるために必要となるものです。

着地して弾むと同時に、すばやく足を切りかえる挟み込み操作を行ないます。しっかりと沈み込ませるのではなく、ポンと重心を移動させたら、すぐもとに戻す意識で行ないます。挟み込み操作に集中しすぎると重心が遅れがちになりますので、挟み込んだあとにしっかりと乗り込むよう意識して行ないましょう。

Point!! 挟み込み操作をすばやく

Check! 関連する解説は20ページへ





4 踏み込み操作
斜め向きハードルまたぎ越し歩き
80cm～1m間隔で10台

ミニハードルを80センチから1メートル間隔で10台置いて行ないます。間隔は、身長やスキルに応じて調整してください。

足の可動域としてもっとも力が出やすい位置（膝が垂直になる位置）から、一気に真下に乗り込むことで、重心を移動させます。

進行方向に対して上半身は横向きで、左右の二軸を意識します。二軸は、身体を"面"でとらえるとわかりやすいでしょう。一枚の板（面）全体を、進行方向にねじっていくイメージです。

面が意識できたら、両手を肩の高さに上げると、自然に背筋が伸びてきます。上半身を安定させて自然な姿勢を保持し、伸ばした手の方向を見ながら、膝を上下させて重心を移動していきます。

＊片足ずつ左右とも行ないます。

使用器具＝ミニハードル
ハードルがない場合は、ペットボトルなどで代用OK。高さによって使い分けると良いでしょう。
500ml＝20cm前後／
1L＝約25cm／1.5～2L＝約30cm

CamScannerでスキャン

5 踏み込み操作

斜め向きハードルまたぎ越し歩き（腕振りを入れて）

80cm〜1m間隔で10台

［4］の応用編です。脚の動きに腕を同調させ、上げた膝にしっかりと乗り込んでいきます。軸足に体重を移すのと同時に腕振りを入れます。

＊片足ずつ左右とも行ないます。

6 踏み込み操作

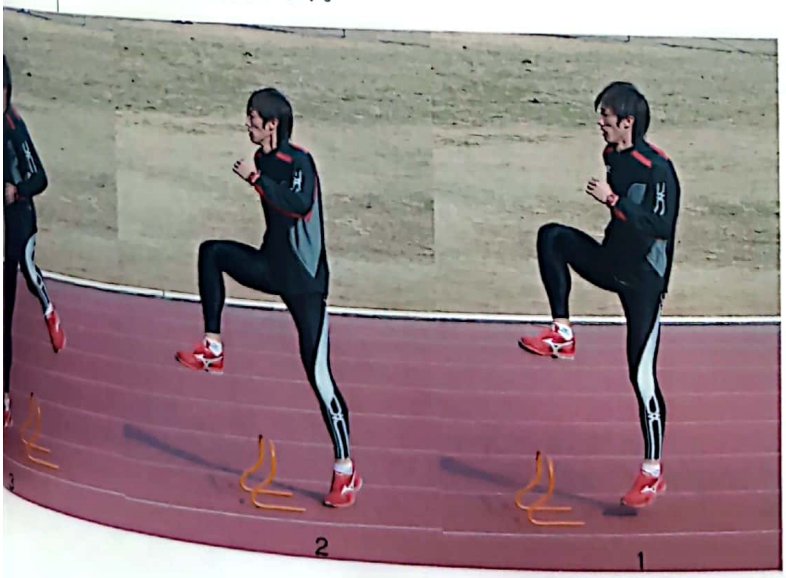
斜め向きハードルまたぎ越しツースキップ

1.5〜2m間隔で10台

踏み込み操作に「弾む」要素を加えて、リズミカルにツースキップでまたぎ越します。乗り込んだ瞬間に弾むイメージで、一気に重心を移動させていきます。

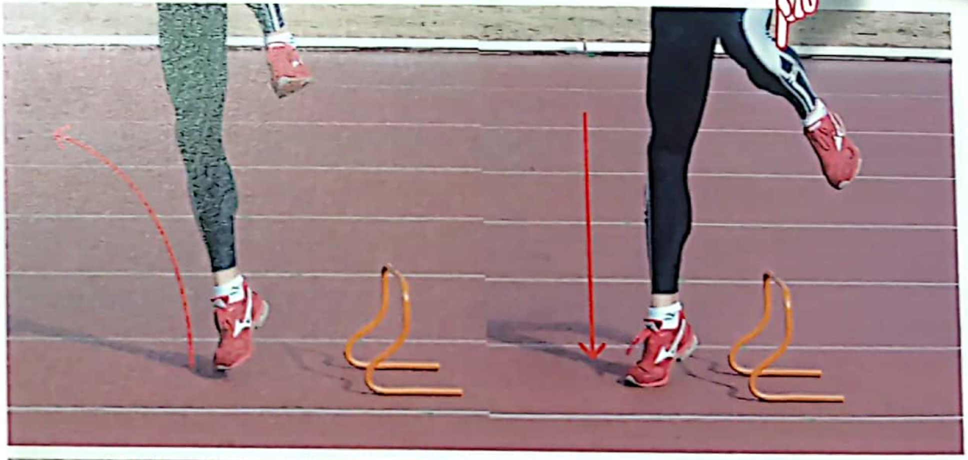
自分の歩幅に合わせて、1.5〜2メートル間隔程度からはじめ、徐々に間隔を広げていきます。距離が広がるにしたがって、より水平に、より遠くに移動するよう意識してください。

＊片足ずつ左右とも行ないます。

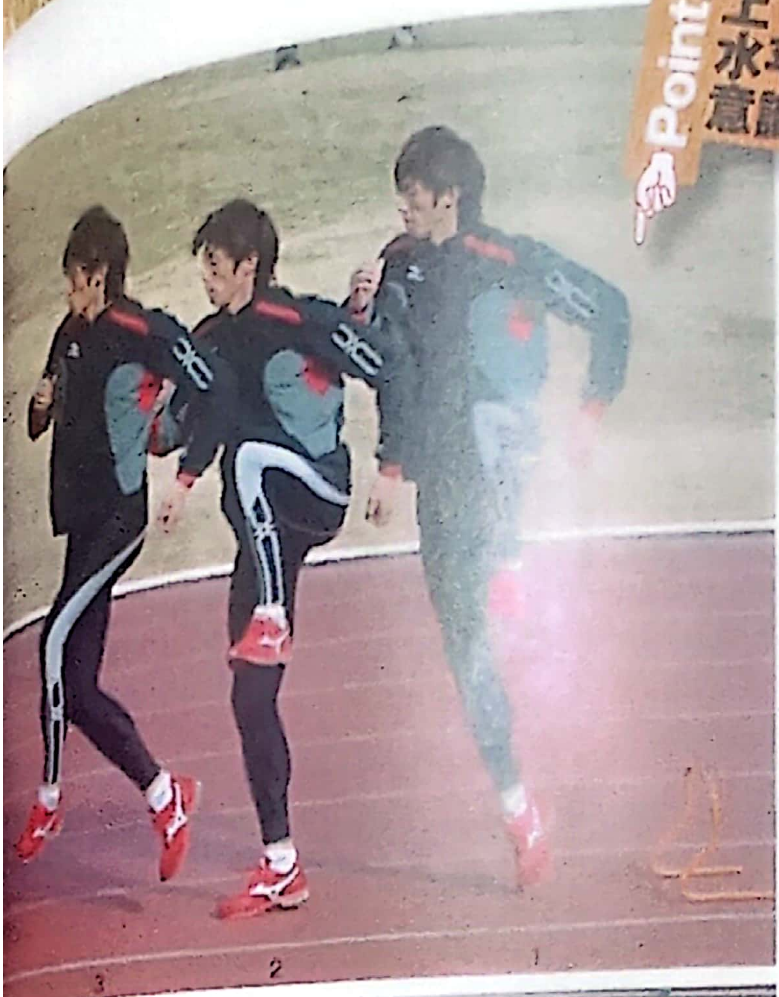


Point!! 踏み込みに腕振りを合わせ、四肢を同調させる

Point!! 踏み込み＋弾む感覚を意識する



Point!! 上下動を抑え、水平移動を意識する



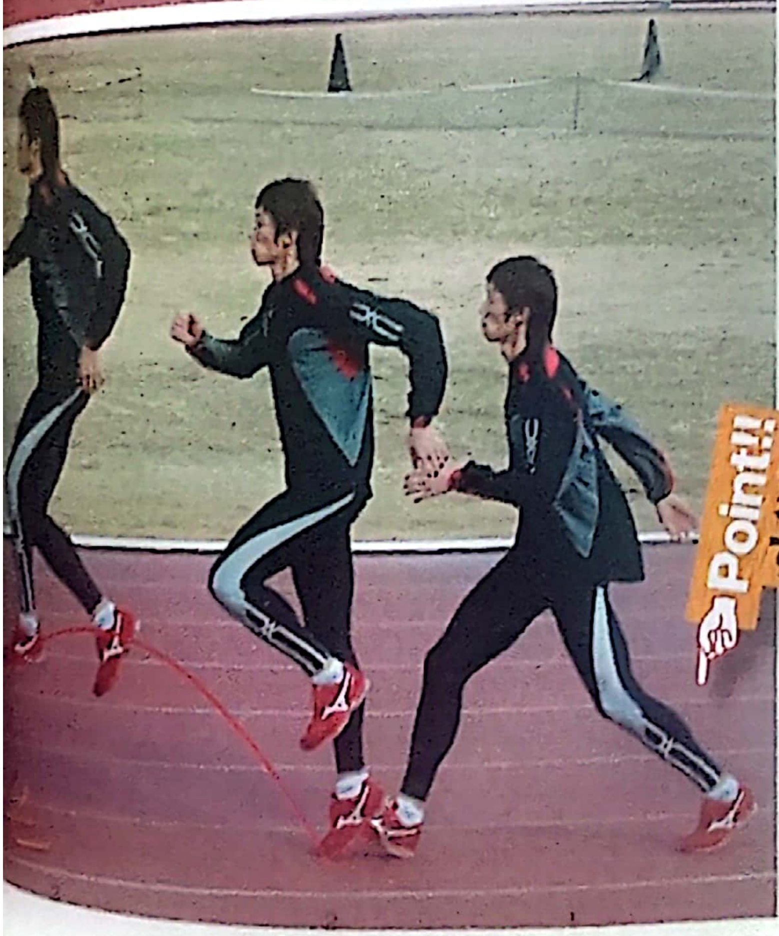
7 踏み込み操作
斜め向きハードルまたぎ越しツースキップ

3〜4m間隔で10台

3〜4メートル程度にハードルの間隔を広げます（身長やスキルに応じて設定しましょう）。

ハードル間の距離が離れているため、腕を大きく振り出すことで、動作を先行させます。

水平移動を意識し、シャープに、遠くに移動していくイメージで行ないます。



8 挟み込み操作
ギャロップスキップ

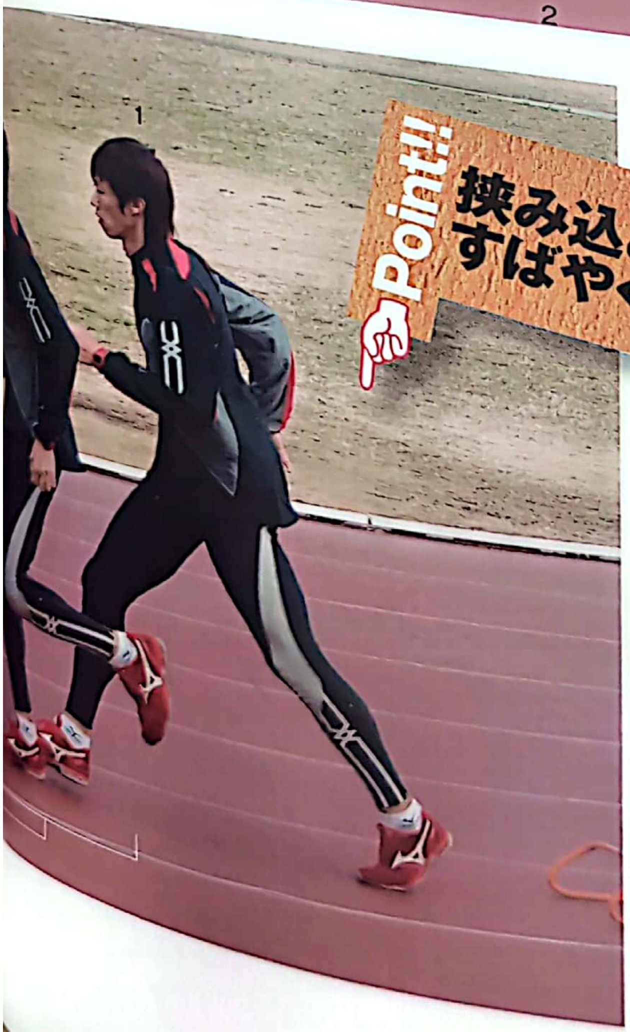
2〜3m間隔で10台

ギャロップは、踏み切りと着地にポイントをおいた動作です。着地してから次の踏み込みまでの間に、シャープな挟み込み操作をすばやく行ないます。

「弾む→挟み込む」の繰り返しで、挟み込みの距離を徐々に広げていきます。

Point!! 踏み切り動作と着地動作をすばやく行なう

CamScannerでスキャン



9 挟み込み操作 ギャロップスキップ

4〜5m間隔で10台

ミニハードルの間隔を、4〜5メートルに広げて行ないます（身長やスキルに合わせて設定しましょう）。

シャープな挟み込みで推進力を得ることを意識し、腰が引けて上体が遅れないように注意してください。

10 挟み込み操作 ホップシザーススキップ

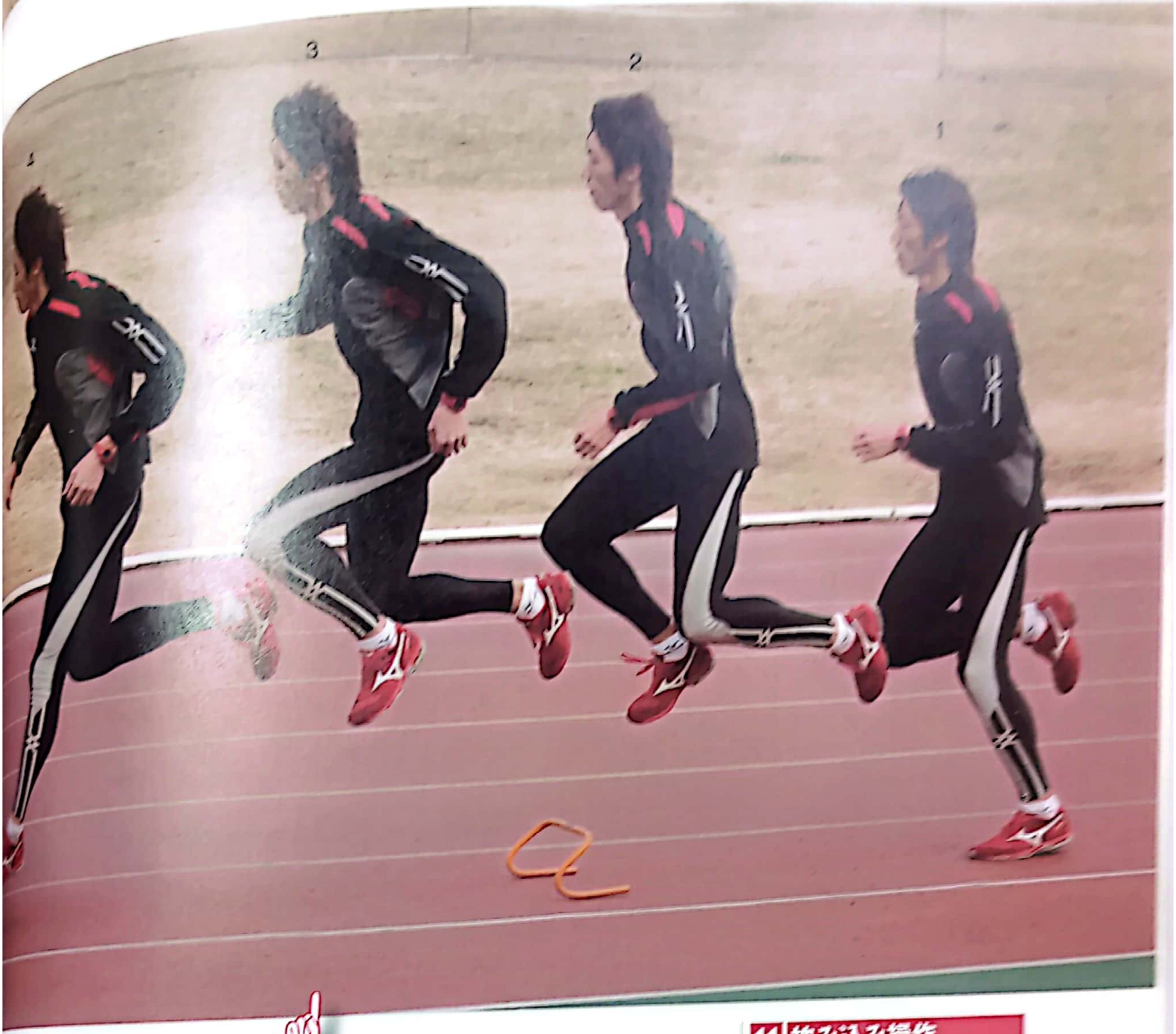
2〜3m間隔で10台

踏み切りと着地動作の間に、片足での挟み込み操作を入れることで、水平に移動します。踏み切り足と着地足が同じ足になりますので、ギャロップよりもすばやい挟み込み操作が必要になります。

徐々にミニハードルの間隔を広げていき、ハードル間の距離が広がるにしたがって、より水平に遠くに移動するよう意識します。

7
6
5

7
6
5
4
3



Point!!

より遠くへ、水平移動を意識する

11 挟み込み操作
ホップシザーススキップ

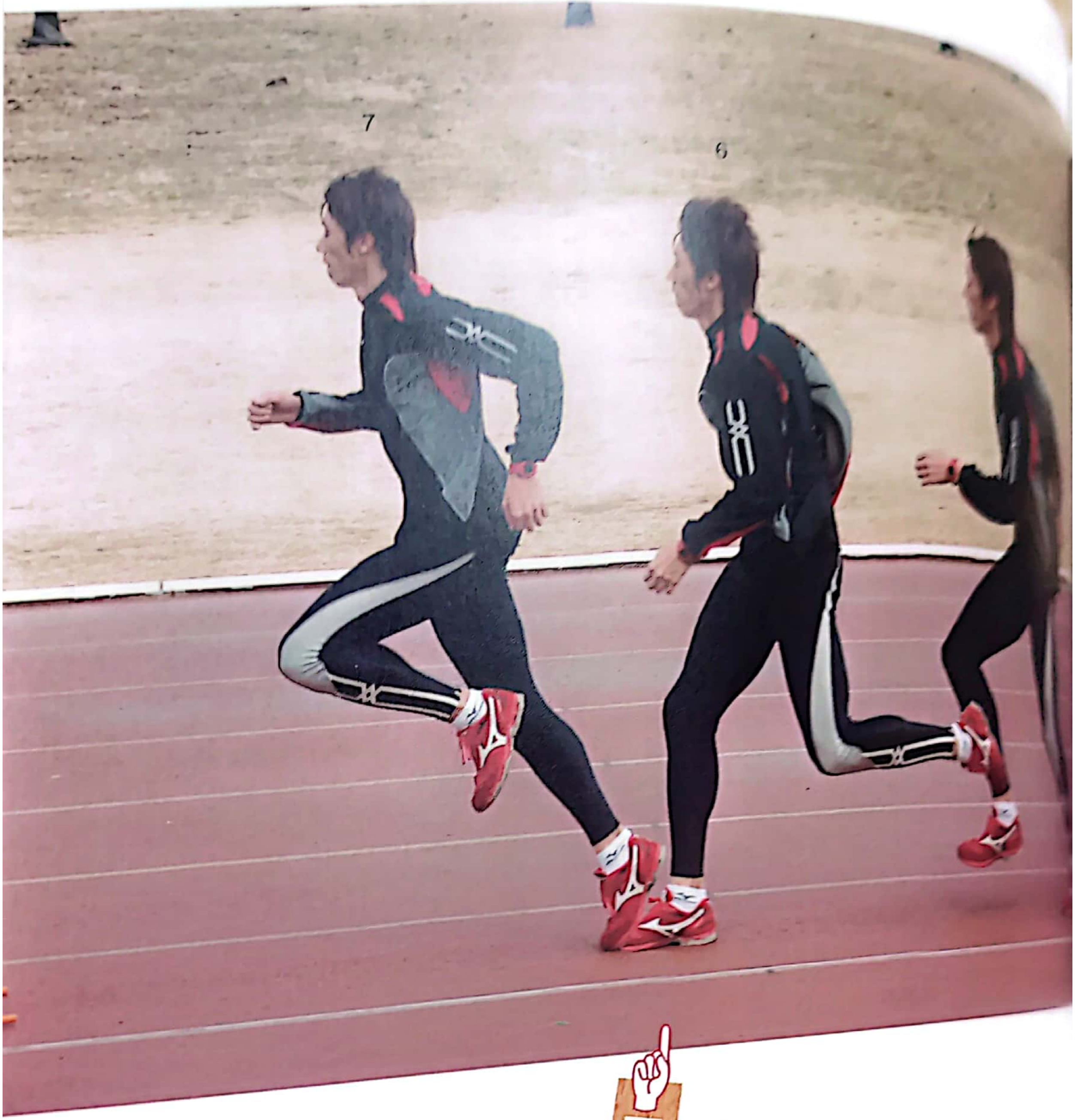
4～5m間隔で10台

ミニハードルの間隔を4～5メートルに広げます（身長やスキルに応じて設定しましょう）。

腕を大きく振り出すことで、動作を先行させます。

水平移動を意識し、水平に、遠くに移動させていくイメージで行ないます。

CamScannerでスキャン



Point!!

腕を大きく振り出して、動作を先行させる

CamScannerでスキャン

STEP3 四肢を同調させる

身体の左右二本の軸を移動していく意識を持つために、四肢を同調させる練習を行ないます。四本足動物の走り方のように、左右の面で地面をとらえることが大切です。実際には手は地面に着いていませんが、左右の軸で交互に体重を支えて前に進むことで、体幹にねじれがなくなり、パワーロスの少ない走り方ができるようになります。

1 パンチングウォーク

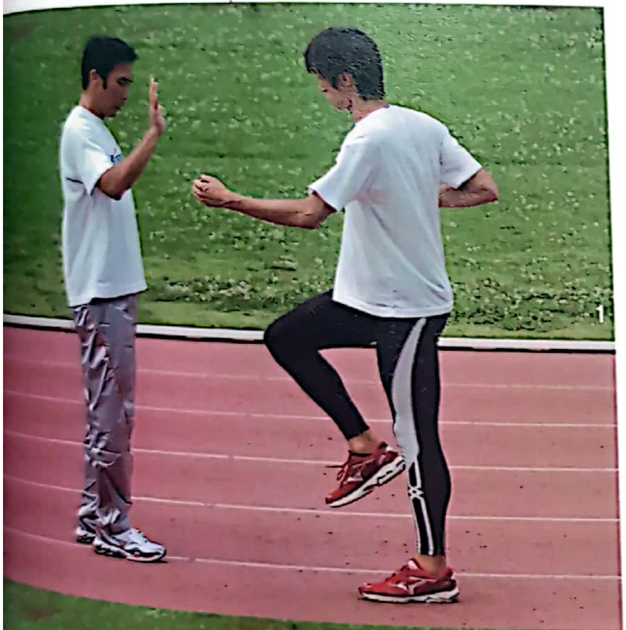
足が地面を押すインパクトと、手を前に出すインパクトを合わせて歩きます。

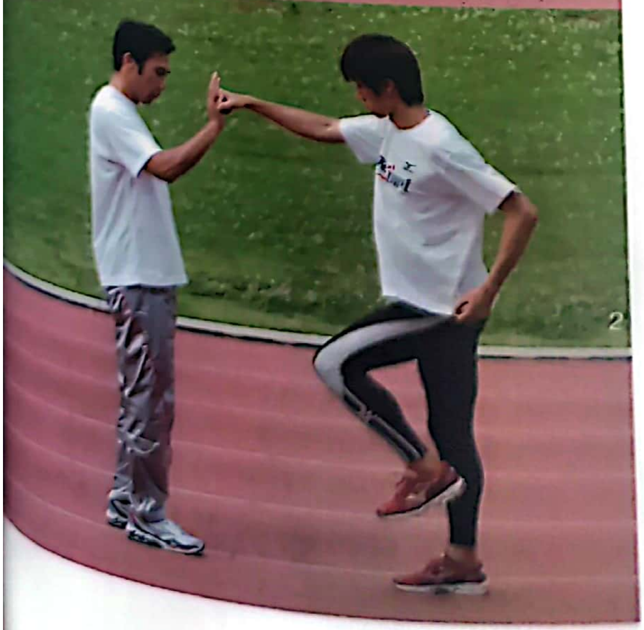
左側であれば、左脚と左の肩甲骨を同調させ、足で地面をプッシュするタイミングでパンチします。身体の左右の軸で交互に体重を支えていく感覚をつかんでください。

1 ストレートパンチで移動

10歩

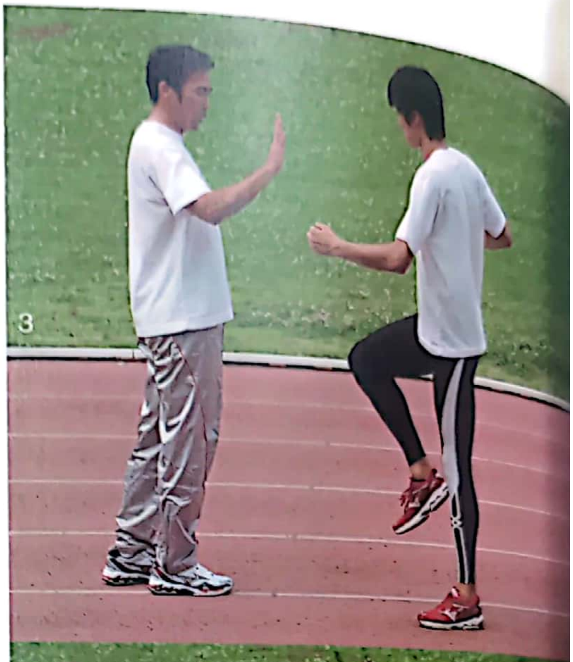
膝を高く上げることで、ステップにしっかりと体重を乗せましょう。肩甲骨を柔らかく動かし、正面にパンチしながら、10歩進みます。左右両方とも行ないます。

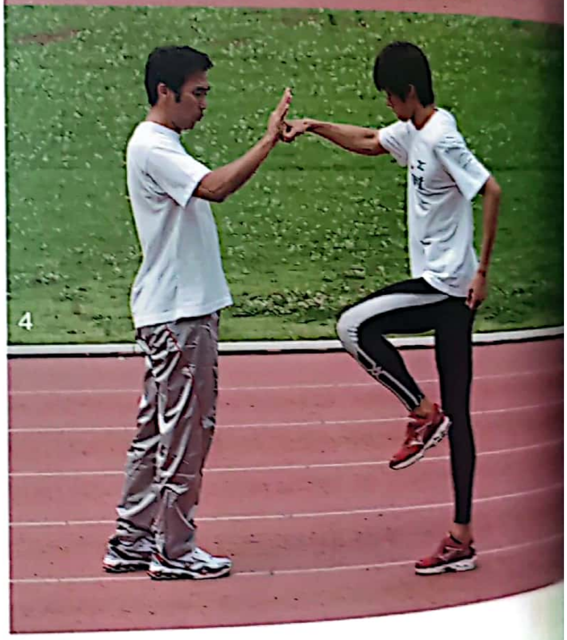

1


2

CamScannerでスキャン

Check!
[illegible]する解説は
26ページへ





Point!!
手のインパクトと
足の接地を
同調させる

Point!!
パンチと
ステップの両方に
体重を乗せる

CamScannerでスキャン

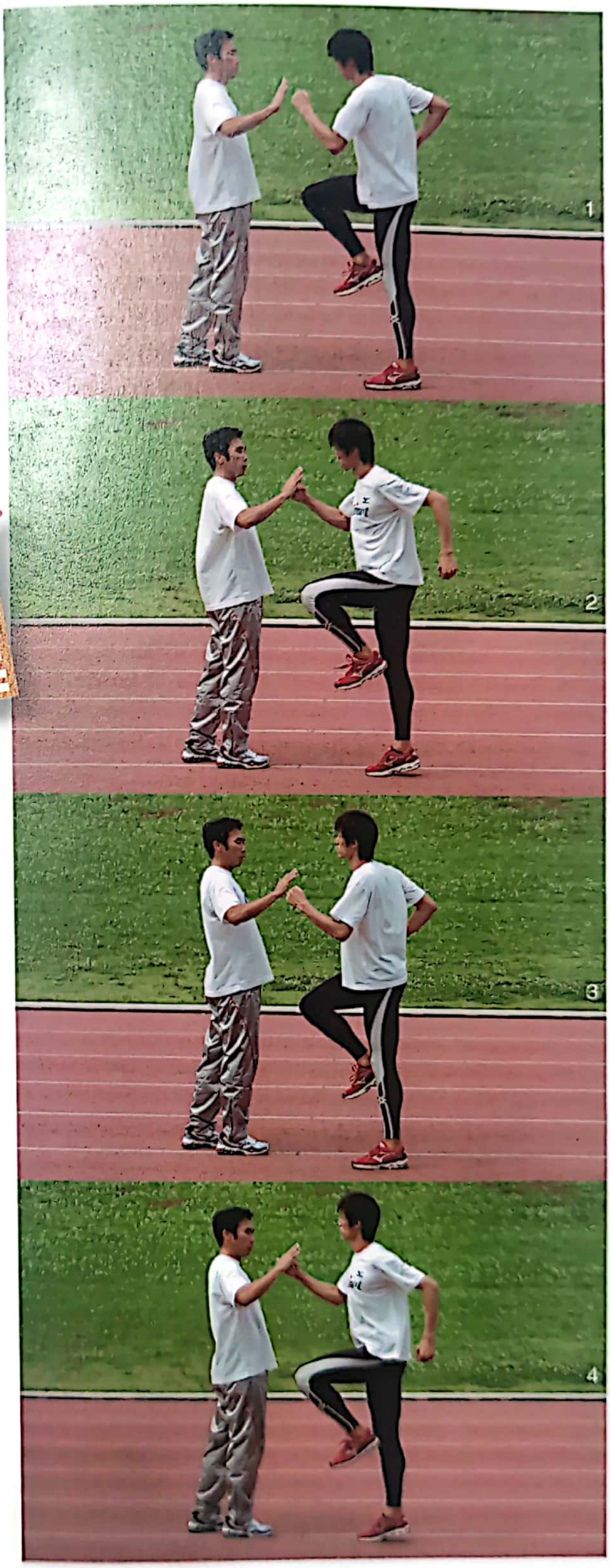
2 アッパーパンチで移動

10歩

腕の振りをアッパーパンチに切りかえます。肩甲骨を柔らかく使うようにしましょう。

しっかりと地面をプッシュするためには、アッパーパンチで腕を上に引き上げたほうがより強い力が発揮できます。［1］と同様に10歩進みます。左右両方とも行ないます。

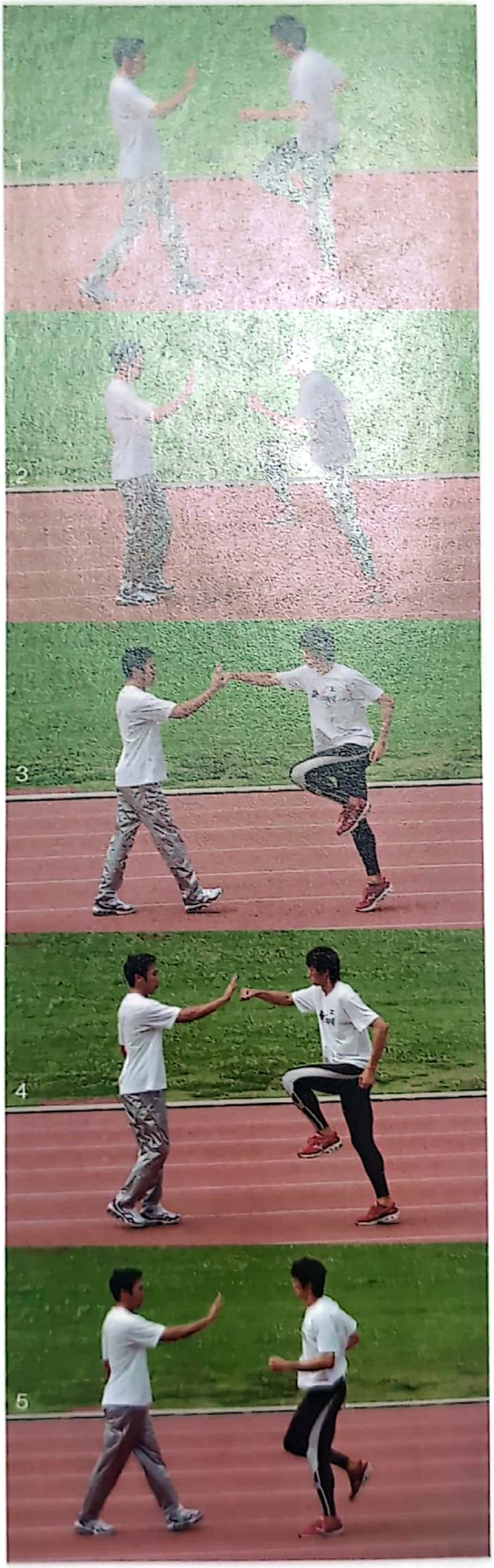
Point!!
振り切るイメージで腕を引き上げる



CamScannerでスキャン

2 パンチングスキップ

その場でパンチングと踏み込み操作が同調できるようになったら、ステップを入れてパンチングのテンポを速めることで、徐々にランニングに近いフォームに仕上げていきます。踏み出した足にしっかりと体重を乗せることが大切です。

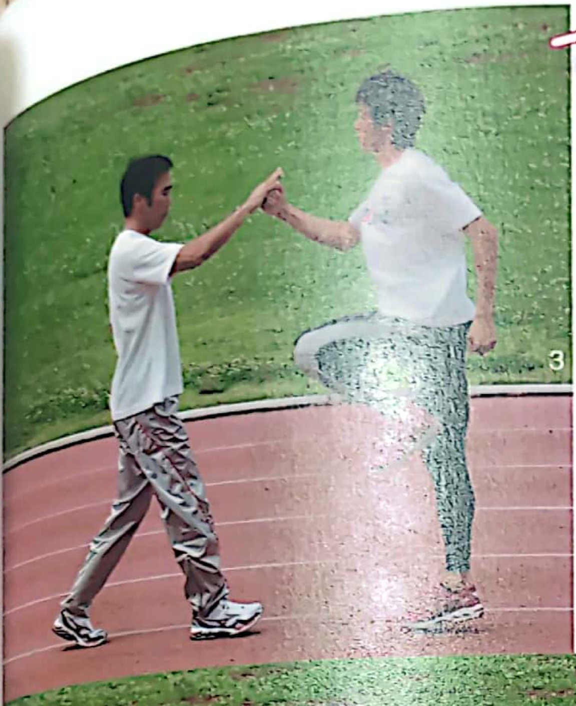


1 ストレートパンチングツースキップ

10m

ツースキップで、前方へのパンチと足の接地を合わせます。地面をしっかりと押しながら、重心を前に弾ませるように進むことが大切です。左右両方とも行ないます。

Point!! 膝を高く引き上げてパンチに体重を乗せる

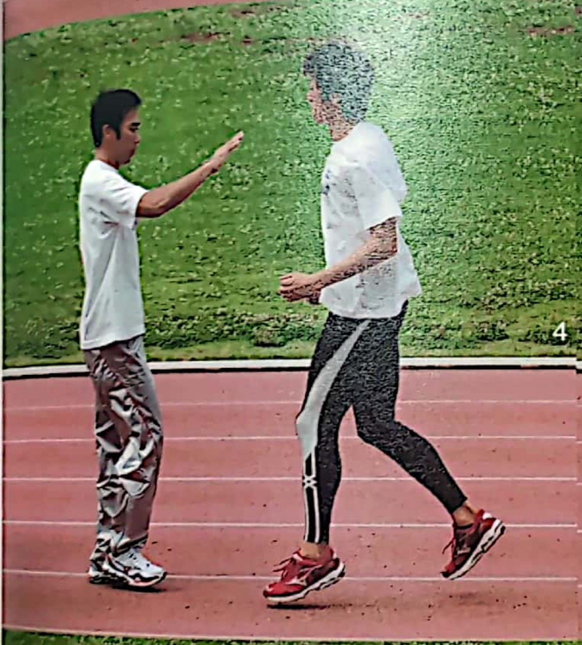


Point!! よりリズミカルにスピーディな動きで

2 アッパーパンチングツースキップ

10m

ストレートをアッパーに切りかえて、ツースキップで10メートル進みます。腕の振りを大きくすることで、より強い力が発揮できます。踏み込むタイミングとパンチのタイミングが合っていることを意識しながら行ないましょう。左右両方とも行ないます。



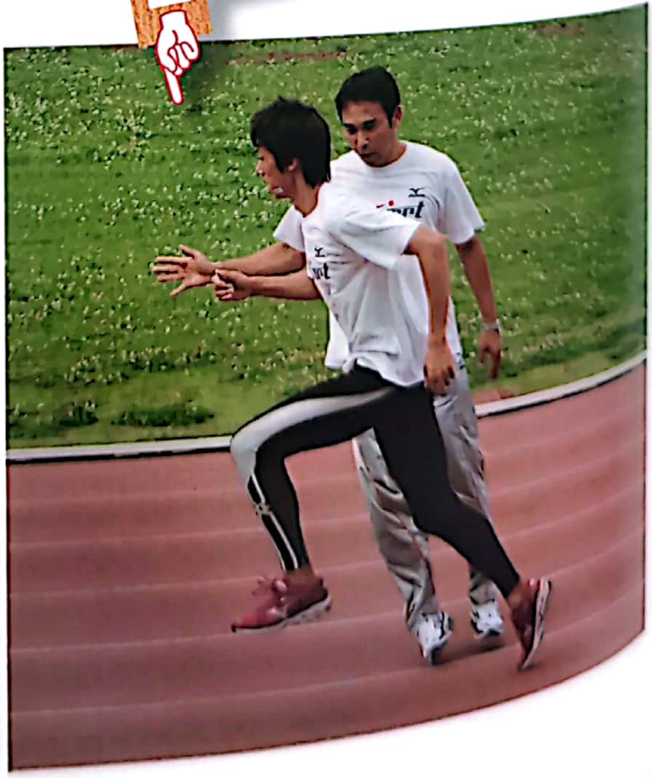
CamScannerでスキャン

3
連続パンチングから走り出し
10m+20m

膝を高く引き上げながらのワンスキップでのパンチングから、ランニングへと切りかえます。左右両方とも行ないます。

タイミングが速くなりますが、［パンチングスキップ］で習得した四肢同調の動きを、通常のランニングの中でも表現できるよう、繰り返し練習しましょう。

Point!! パンチングスキップの動きを意識しながらランニングに移行する



ランニングの完成形

この章で行なった基本ドリルの集大成です。二軸の意識をしっかりと持ち、その軸を前へと移動する。基本ドリルは体幹部を鍛えることにもつながるため、基礎的な練習として日常的に行なうと良いでしょう。

**まとめ
二軸走法・
基本の要点**

**二軸の基盤となる
体幹部を鍛える**

**倒れ込み力を
利用して
自然に重心を
前に移動させる**

CamScannerでスキャン

四本の足で走る
イメージで
四肢を同調させる

挟み込み操作で
水平方向に
身体をすばやく
移動させる

踏み込み操作で
身体を弾ませる

左右の軸を交互
切りかえて、
よりスムーズに
重心を移動させ

CamScannerでスキャン

short interview
「二軸走法の感覚」

鳴海靖郎

脚を突っ張っていると感じたときは弾むように反発が返ってくる

――二軸走法について、初めはどのような印象を持ちましたか。

鳴海　いかに自分の走りの感覚に置きかえていくかという点で、最初の一年間は頭で理解できても身体でなかなか表現できなかったのですが、パンチングスキップや挟み込みのシザースの動きなど、ドリルはなんとかこなせるようになってきました。二年間ずっと、同じことをやってきて、ようやく動きが身体に染みついてきたという感じです。個人的にとくに練習したのは、踏み込み操作。二軸の理論だと、踏み込んだときに反発を得るのですが、その踏み込み方がたとえば膝が曲がっていると力が逃げてしまったり、姿勢や体幹がしっかりとしていないと受けることもできません。良い形で踏み込んでいって良い反発を受け、それを次の動作に連続させていくような走りをしたいと思っています。

――良い踏み込み、良い反発を受けたときは、どのような感覚なのですか。

鳴海　昔は、自分の体軸よりも後ろの方でキックする意識が強かったのですが、今は「突っ張る」という感覚があります。「突っ張る」というと、ブレーキというイメージを持つかもしれませんが、突っ張っていると感じられたときは、走りの中でポンと弾むように、下から跳ね返ってくる反発が得られるんです。その弾む力を次の動作につなげていくことができたときは、走っていてもすごく気持ちがいいんですね。そのためにも姿勢をとても意識しています。ハードルのドリルの中でも、間隔を広げていくと、どうしても姿勢が崩れてくる。そうするとうまく反発が得られなくなるんですね。ですから日頃から電車の中で片足つま先立ちをしたり、普段歩いているときも姿勢を意識するようにしています。

――体力的、筋力的にむずかしいということはありますか。

なるみ・やすろう
1945年1月5日生まれ。大学時代に陸上競技を始め、卒業後一時期中断していたが、38歳のときにマスターズ陸上の存在を知り活動を再開。多くの大会で入賞を果たしている。2年前にラスポート（現アスレティクスアカデミー）に入会。現在はマスターズ全国大会優勝を目指し、練習を積み重ねている。専門は400m。

鳴海　昔は違う動きをしてしまってケガをしたこともありましたが、今年はハムストリングスを補強したこともあってケガもないし、体力面でもそれほどきついことはありません。感覚的には速いと思うし、効率良く走れていると感じています。そう感じるのも、おそらく四肢をうまく同調させて動かせるようになってきたこともあると思います。初めは何となく右の軸、左の軸と、それぞれ別々に動かすというイメージを持っていたのですが、そうではなく、右脚を踏み出すときに左腕を動かすという自然な動きを、しっかりと両軸を使って行なうということだと思うんです。踏み込み操作、挟み込み操作など、ひとつひとつの要素を融合させ、総合力としてまとめていくためにも、二軸を使った四肢を同調させる動きは必要なんだと思います。

Part 3

● スプリントの専門編

よりテクニカルな走りのために あらゆるスポーツに 応用できる技術とは?

スプリント技能を高めるための専門技術練習と、
あらゆるスポーツで活用できる応用技術練習。
速いだけでなく、よりシャープな走りが身につきます。

専門技術練習

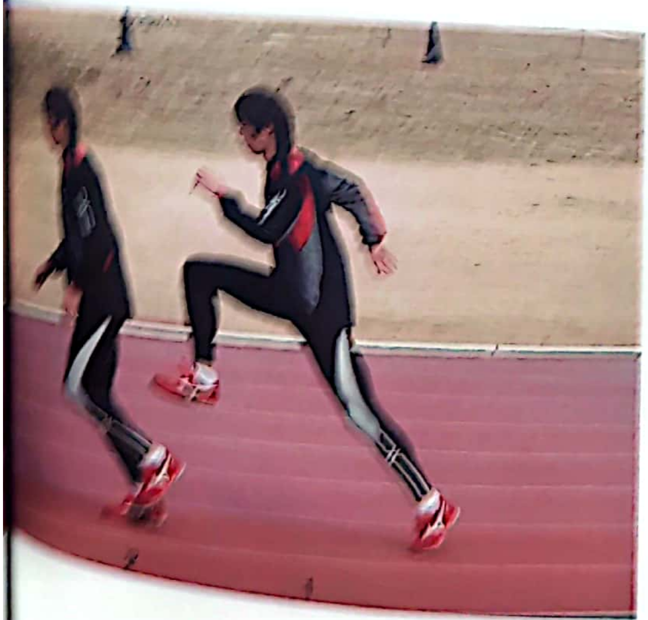
スプリント技能を高める

より速く、よりシャープな走りのために、ここではスプリントの専門的な技術練習方法を紹介します。二軸走法の核となる［踏み込み操作］［挟み込み操作］の熟練を目指すとともに、すばやいスタート法や、スピードを持続する技術も身につけていきましょう。パート1の解説と併せて理解を深めてください。

2回目　1回目

1 プッシュイメージランニング

踏み込み操作で地面をプッシュするイメージを、より明確にランニングへと取り入れていくメニューです。



2 ハイニーツースキップからランニング

20歩+20m

ハイニーツースキップから上体を前傾させ、ランニングへと移行します。

ハイニーのイメージを保ったまま、ランニングへとつなげるようにしましょう。

Check! 関連する解説は27ページへ

Point!! 2回目のステップで膝を高く上げる

1 ハイニーツースキップ 20歩

「ハイニー」とは、単に膝を高く上げることではなく、高く上げて下げることによって地面をしっかりととらえ、重心を移動させる動作のことを言います。上げる動作が優先して、腰が引けないように注意してください。

２回目のステップで膝を高く上げ、地面を力強くプッシュします。身体を弾ませるように重心を前へと移動させます。

Point!! 後ろに押すように蹴らないこと

ノーマルランニング20m

3 ノーマルランニングからプッシュイメージランニング

20m+20m

弾む感覚をつかむために、ノーマルランニングからプッシュイメージランニングへと切りかえていきます。

プッシュのイメージがうまくつかめない場合は、引き上げる（プル）ことをイメージします。膝をしっかりとたたみ込んで、脚を引き上げるように意識すると良いでしょう。

プッシュイメージランニング20m

4 プッシュイメージランニングからノーマルランニング

20m+20m

プッシュイメージでしっかりと踏み込んで地面をとらえ、弾ませる動きを得たところから、弾む感覚を残したままノーマルランニングへと移行します。

CamScannerでスキャン

プッシュイメージランニング20m

Point!! プルを意識して、キックアップで引きつける

Point!! スピードにのりながら切りかえる

ノーマルランニング20m

CamScannerでスキャン

4 3 2 1

2 挟み込みイメージランニング

足が接地すると、その反力は上方向に働きます。重心移動をするために「ハイニー」で地面をプッシュするだけでは、力の働きは上に逃げてしまうわけです。ですから、前足の着地と同時に後ろ足をスッと曲げていく感じで、膝を突っ張らずに前へ出すことで、上方向への力を、前進する力に変えていかなければなりません。これが「挟み込み操作」で、武道のすり足のように、前方への最短移動だけで足を運ぶ方法です。

たとえばボールをポーンと下に落とせば、ボールは弾んで上に上がってきます。しかし、ボールにスピンをかけて落とすと、ポンと前にいきます。ランニングもこれと同じで、すり足で挟み込むことでスピンをかけ、より高い推進力を得ていくのです。

1 すり足ランニング

20m

挟み込み操作をよりスムーズに、すばやく行なうためのドリルです。大腰筋を意識して、着地と同時に脚の付け根から後ろ足をスッと前に出していきます。足先だけで走らないように注意してください。

また、踏み出した足には身体の軸を乗せていくだけで、後ろに蹴る意識を持たないようにしましょう。後ろに蹴るイメージで走ると切り返しのタイミングが遅れるため、重心がしっかりと乗ったポイントで挟み込み操作が行なえるように練習することが大切です。

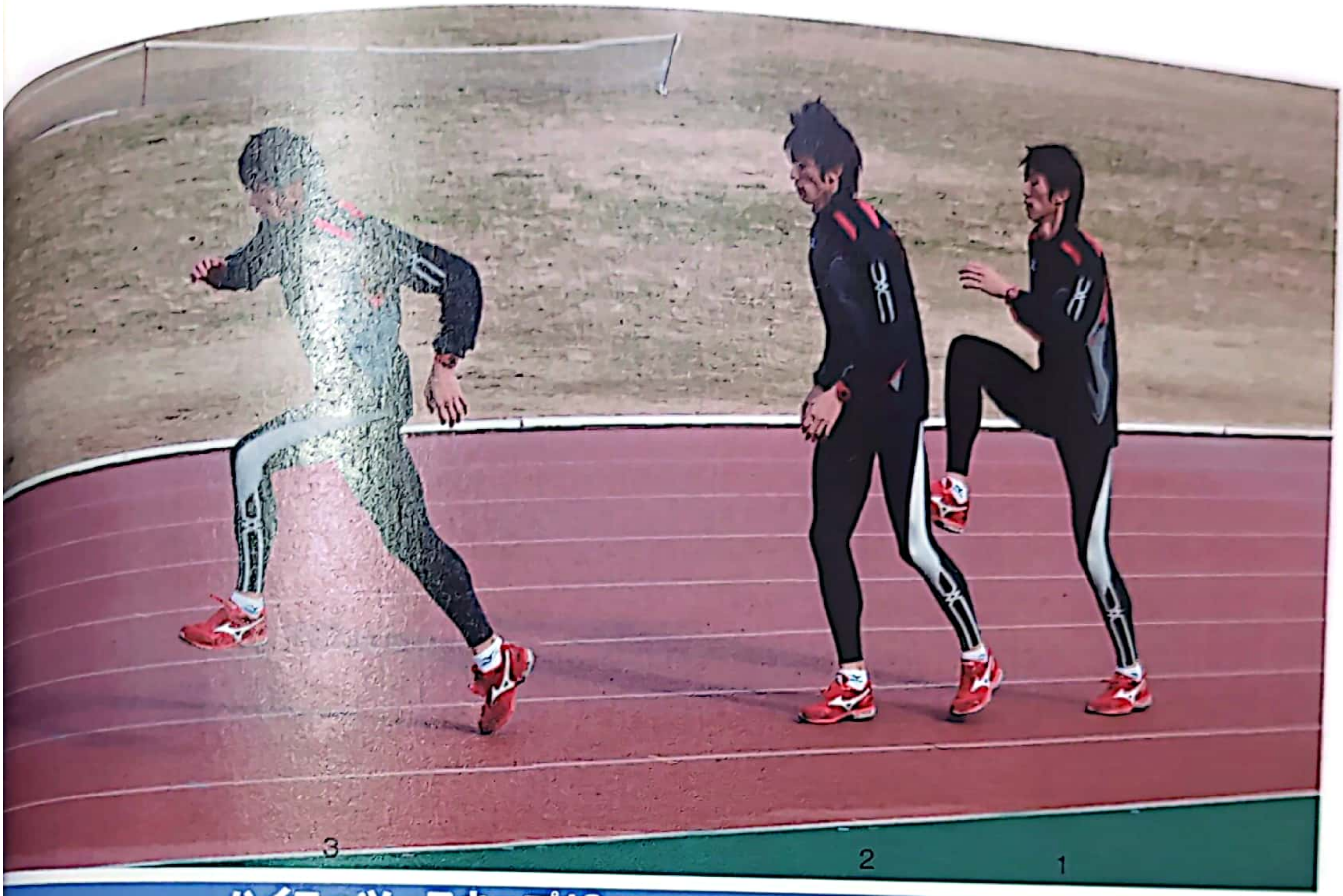
＊大腰筋とは……上半身と下半身をつなぐ唯一の筋肉で、背骨や骨盤を支えたり、太ももを上げるときに使われる。身体の外側からは確認できないインナーマッスル。

Check!
関連する解説は20ページへ

CamScannerでスキャン

Point!! 踏み出した足に二本の軸を乗せていくイメージで

CamScannerでスキャン



ハイニーツースキップ10m

2

ハイニーツースキップから すり足ランニング

10m+20m

ハイニーツースキップでは地面をプッシュして弾む感覚を、すり足ランニングではすばやい挟み込み操作で推進力を高めていく感覚をつかむようにしましょう。すり足は、脚の付け根から動かす意識が大切です。

プッシュイメージランニング20m

CamScannerでスキャン

すり足ランニング20m

3 プッシュイメージランニングから挟み込みイメージランニング

20m+20m

踏み込み操作と挟み込み操作を組み合わせたドリルで、最終的に自分自身の一番良い感覚を身につけるための練習です。踏み込み操作で得た弾みを、挟み込み操作で推進力に変えていく感覚をつかんでいくようにしましょう。

Point!! 身体の軸を意識する

挟み込みイメージランニング20m

CamScannerでスキャン

挟み込みイメージランニング20m

ノーマルランニング20m

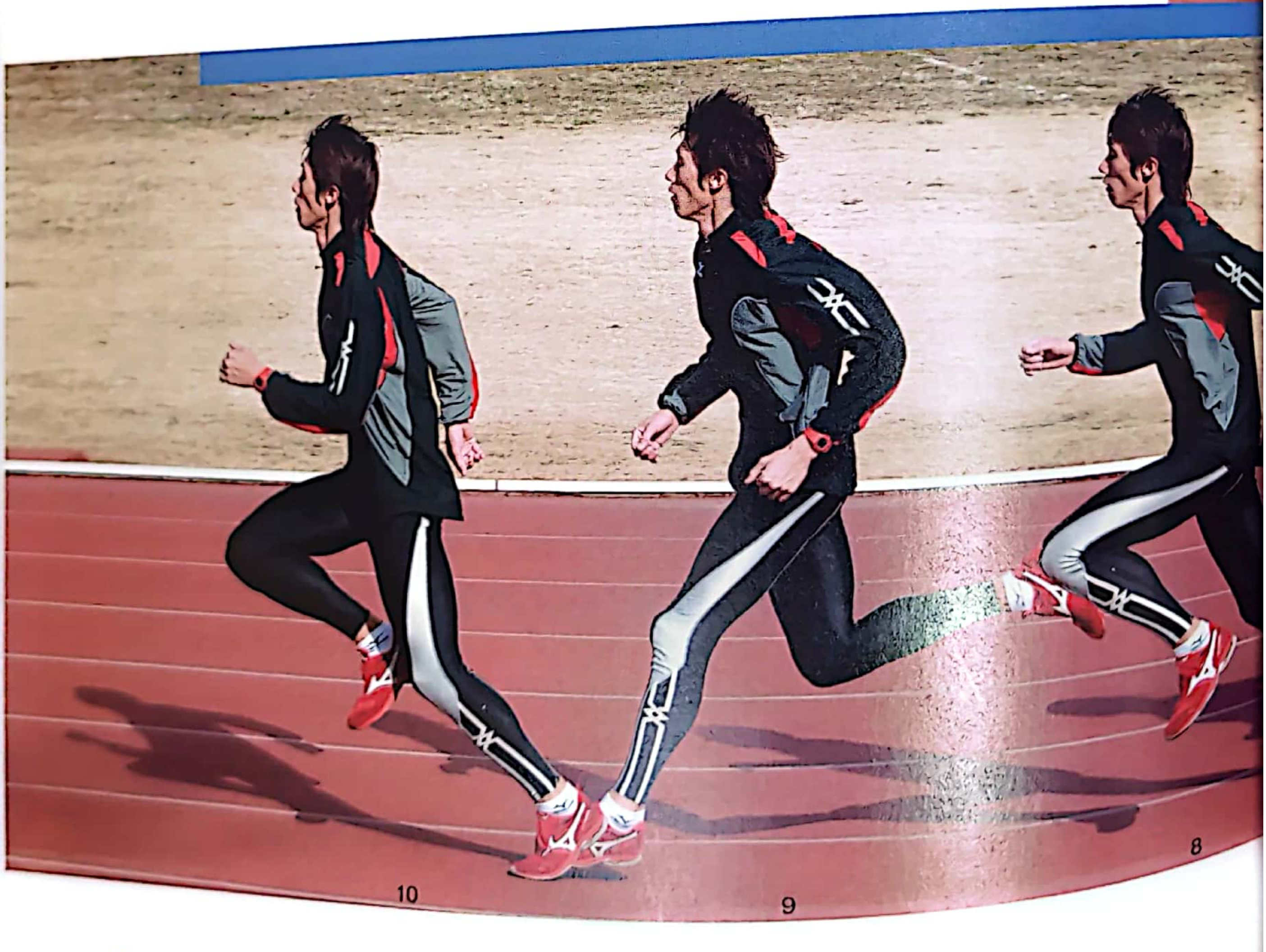
CamScannerでスキャン

4 挟み込みイメージランニングからノーマルランニング

20m+20m

挟み込みイメージランニングの感覚を、ノーマルランニングに取り入れていきます。踏み込むと同時にすばやく挟み込む操作が、ノーマルランニングでもできているかどうか、確認しながら行ないます。

二軸の感覚を意識的に高めながら、自分に合うフィーリングの走りを、身体で覚えていきましょう。



3 スタートダッシュ

静止状態からすばやく前に出るためのトレーニングです。初速を速めるためのメニューですから、陸上競技だけでなく、サッカーや野球、バスケットボールなど、さまざまなスポーツに活用できます。

1 パンチングスタンディングダッシュ

20m

この写真の場合（左足踏み切り）、左腕のパンチと、左側の軸が地面をとらえるアクションが同調することで、右足をすばやく前に出しています。

地面を蹴るのではなく、膝で地面を押さえるイメージで伸ばします。落とし気味にした膝をブロックして、地面を押さえていく意識で行なってみると良いでしょう。

また、スタートですばやく前に出るには、腕の使い方が非常に大切です。出したパンチを引き戻すことで、始動が速くなります。

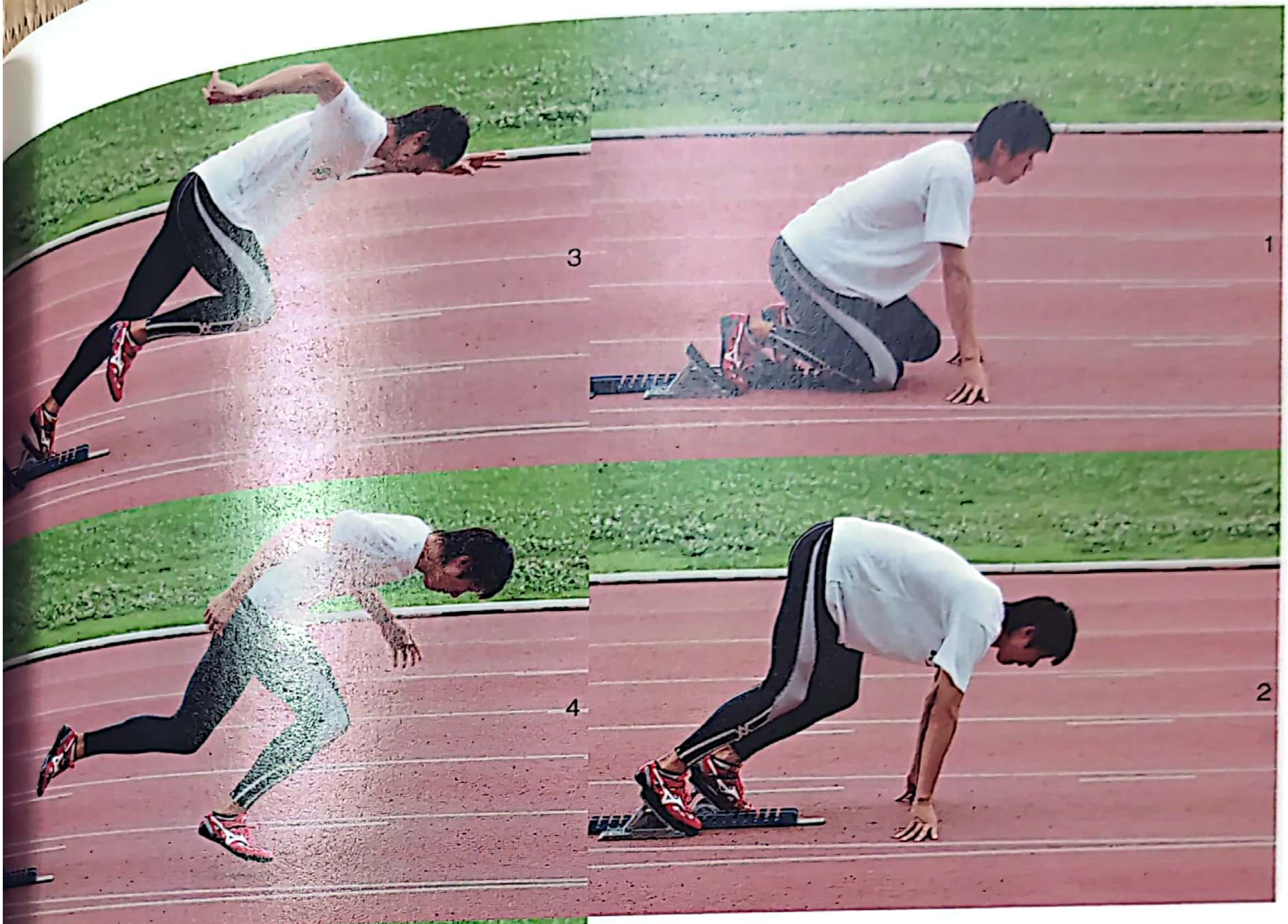
CamScannerでスキャン

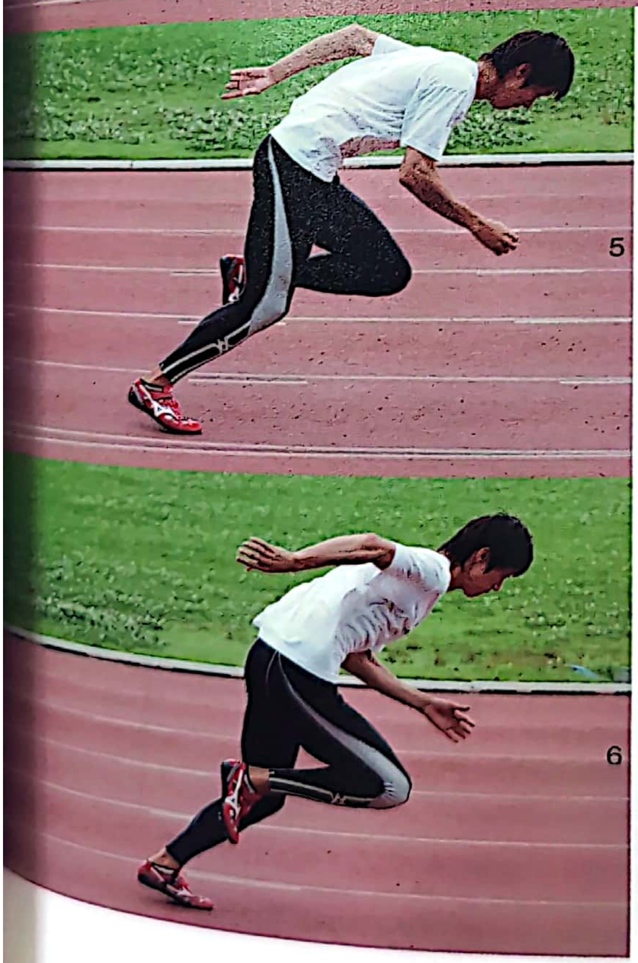
Check!
関連する解説は
21ページへ

Point!!
パンチと
踏み切り足の両方に
体重を乗せる

Point!!
地面を押さえる
イメージで
膝を伸ばす

CamScannerでスキャン





2 クラウチングスタートダッシュ

20m

スタートブロックを使った短距離種目のスタートでも、パンチングする意識で、腕から前へ行くイメージで行ないます。

このとき腕は、手先ではなく肩甲骨から出すように意識し、肘から先は力まないようにリラックスさせて振り出します。

Point!!
地面を押さえるイメージで膝を伸ばす

Point!!
パンチングの意識で腕を前に出す

CamScannerでスキャン

Point!! 支持足を半歩前に出した状態からスタート

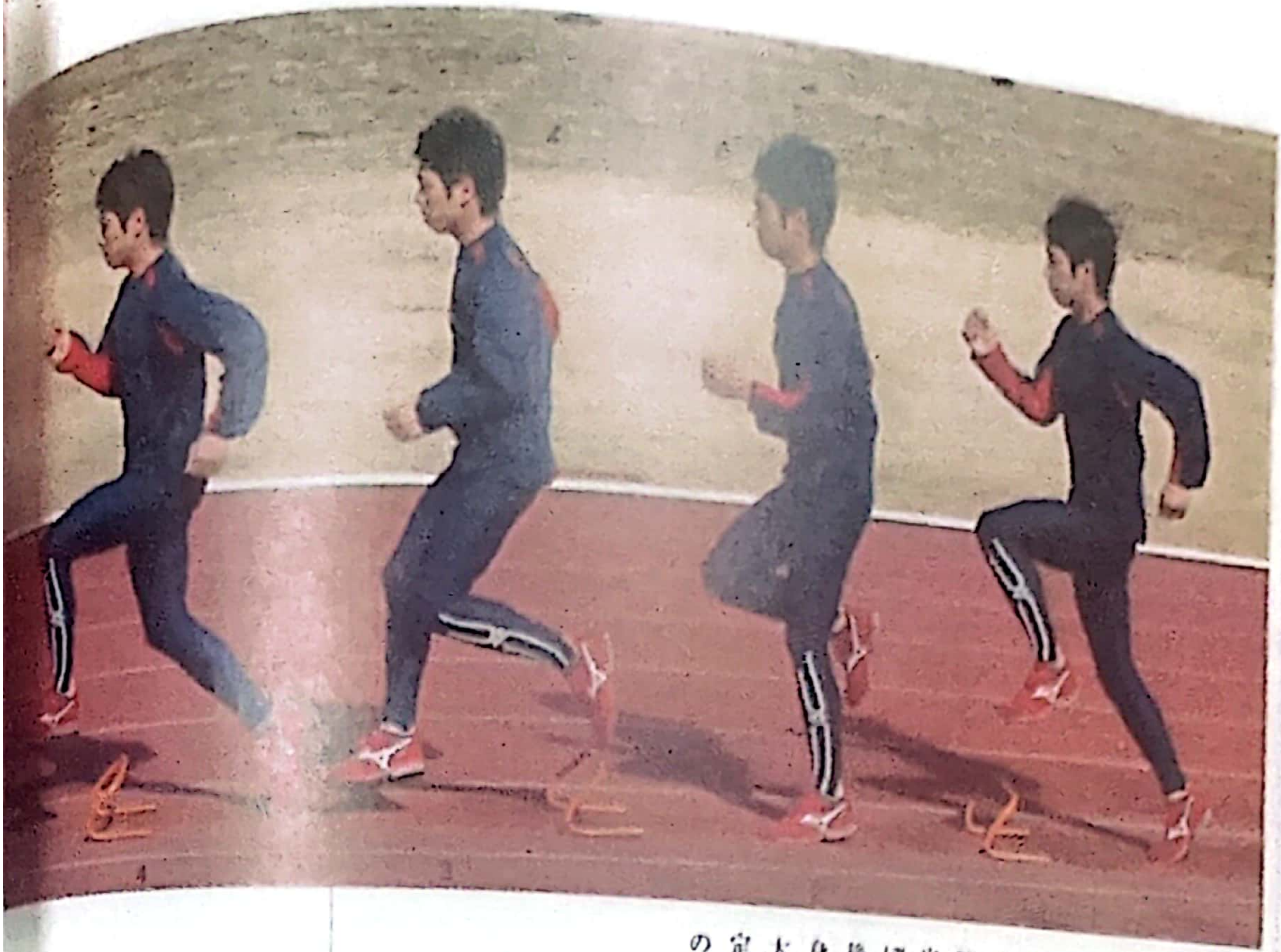
3 前足踏み込みスタートダッシュ

20m 上級者向け!

左右軸の意識で行なう動きで、上級者向けです。

クラウチング姿勢で、支持足を通常よりも半歩前に出した状態からスタートします。これは、支持足がプッシュする動作よりも、リード足（写真は右足）を前に出す動作に意識をおくことで、スタート直後の重心移動をより速くスムーズにするためのスタート方法です。

CamScannerでスキャン



4 ピッチコントロール走

走りにはストライドが大きく影響しますが、スピードの減速は、ピッチが落ちることによって起こります。陸上競技でも、後半にかけて疲れが出てくると、間延びをした「ぽーん、ぽーん」という走りになってきます。後半のスピード低下を抑えるには、身体の後ろ側の筋肉を鍛えることも大切ですが、ここでは、ピッチを安定させ、スピードを持続させるための練習をしていきます。

1 ハイニーピッチコントロール走 ミニハードル10台

130～150センチ間隔

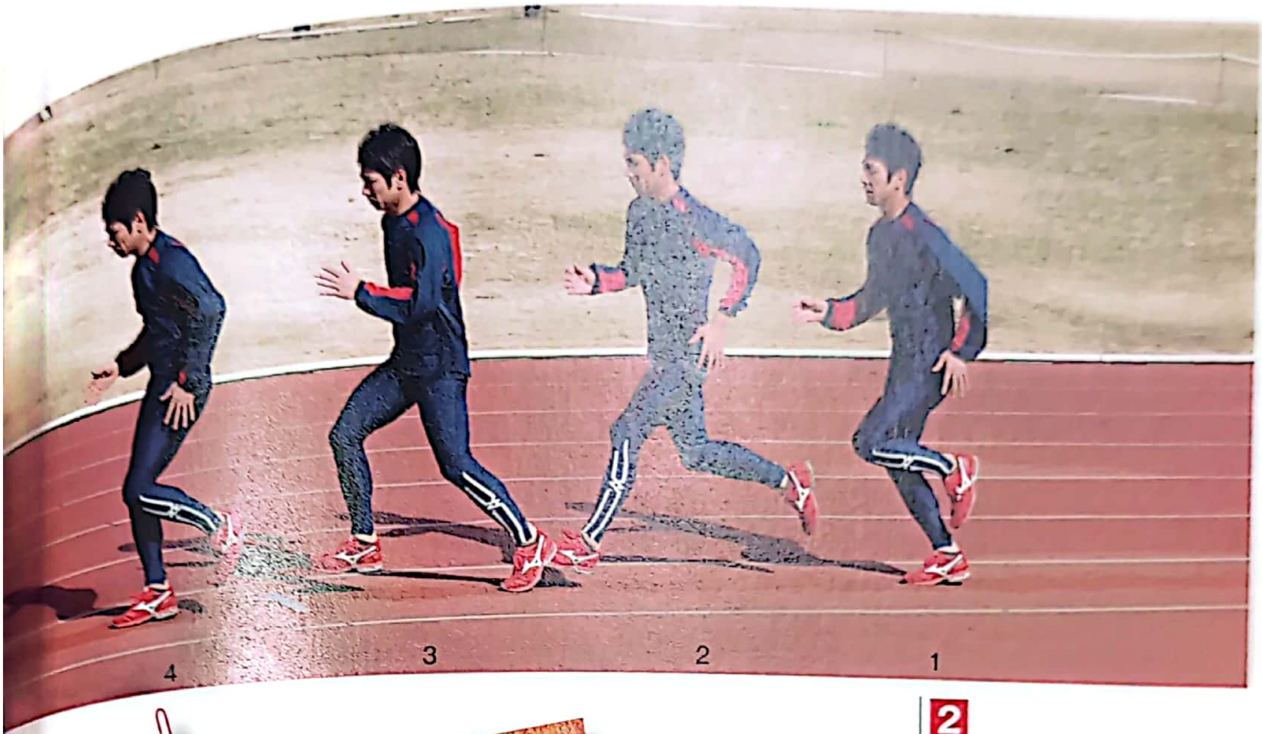
130～150センチ間隔でミニハードルを10台設置します（身長やスキルに応じて距離を調整しましょう）。

膝を高く上げ、すばやくピッチを刻んでいきます。腕の振りも同調させ、リズミカルに行ないましょう。上体が後傾しないように注意してください。

Check! 関連する解説は 26ページへ

Point!!
上体が
遅れないように
注意

CamScannerでスキャン



Point!! 身体を前傾させてすばやく挟み込む

2 すり足ピッチコントロール走 ラダー 10台

130〜150センチ間隔

130〜150センチ間隔で、ラダーを10台設置します（身長やスキルに応じて距離を調整しましょう）。身体を前傾させ、体重を前にかけて脚を振り出し、すり足ですばやくピッチを刻みます。

ランニング　ハイニーピッチ走

CamScannerでスキャン

3 コンビネーション走 ハイニーピッチ走＋すり足ピッチ走

さまざまな状況に対応できるよう、ハイニーピッチ走とすり足ピッチ走を交互に入れたコンビネーション・ドリルです。ピッチを落とさず、スピードをキープしたまま、走りながら切りかえます。スポーツに応用するときは、状況をイメージしながら行なうと効果的です。

Point スピードを保ったまま切りかえる

すり足ピッチ走

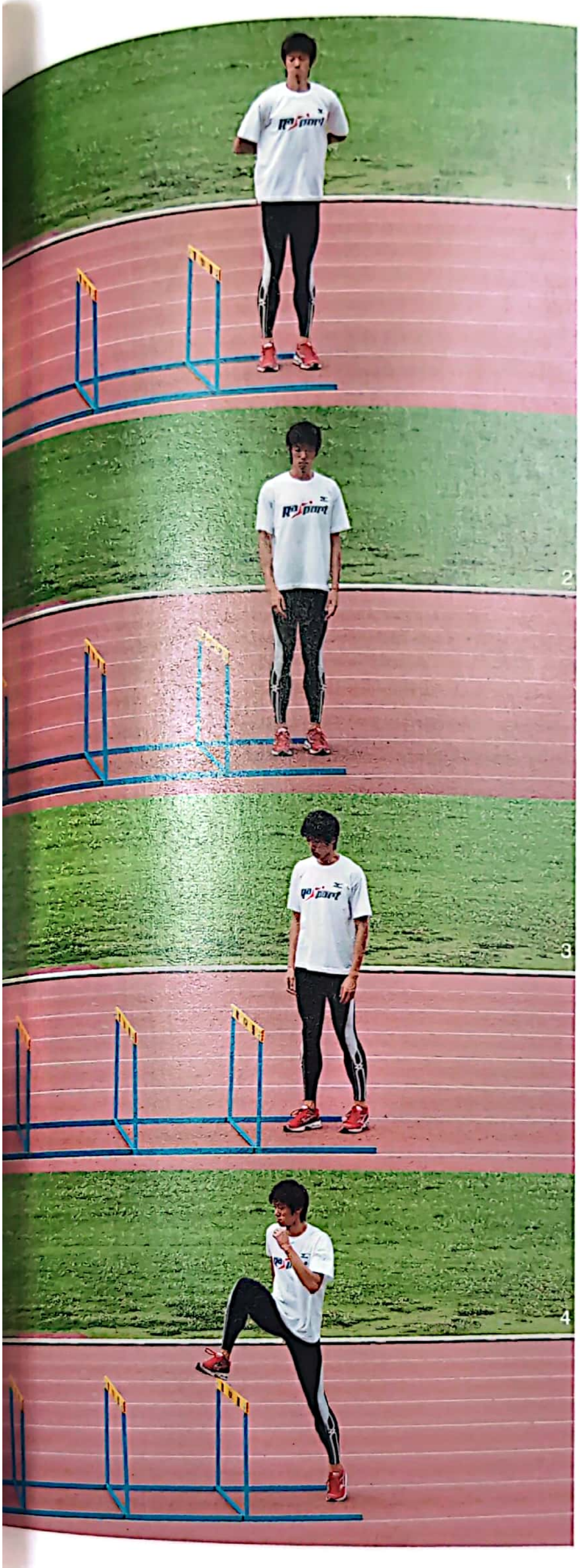
CamScannerでスキャン

応用技術練習

走方向を自由自在に切りかえる

ここでは、走りながら自由自在に方向を切りかえる練習を行ないます。これは、サッカーやラグビー、野球、バスケットボールなど、さまざまなスポーツに応用できる動きです。二軸で方向を切りかえるためには、アウトサイドの軸で支点をつくり、インサイドの軸で方向を決めることが大切。ストライドや方向に変化をつけたプログラムで、シャープな切りかえ動作を身につけましょう。

for ALL SPORTS!



1 高いハードルで可動域を広げる

通常より高いハードルを使い、関節の可動域を大きくとっても走りがぶれないように意識して行ないます。

Point!! 足の接地に合わせて腕を振り出す

Point!! 踏み出す足にしっかり重心を乗せる

1 斜め向きハードルまたぎ越し歩き

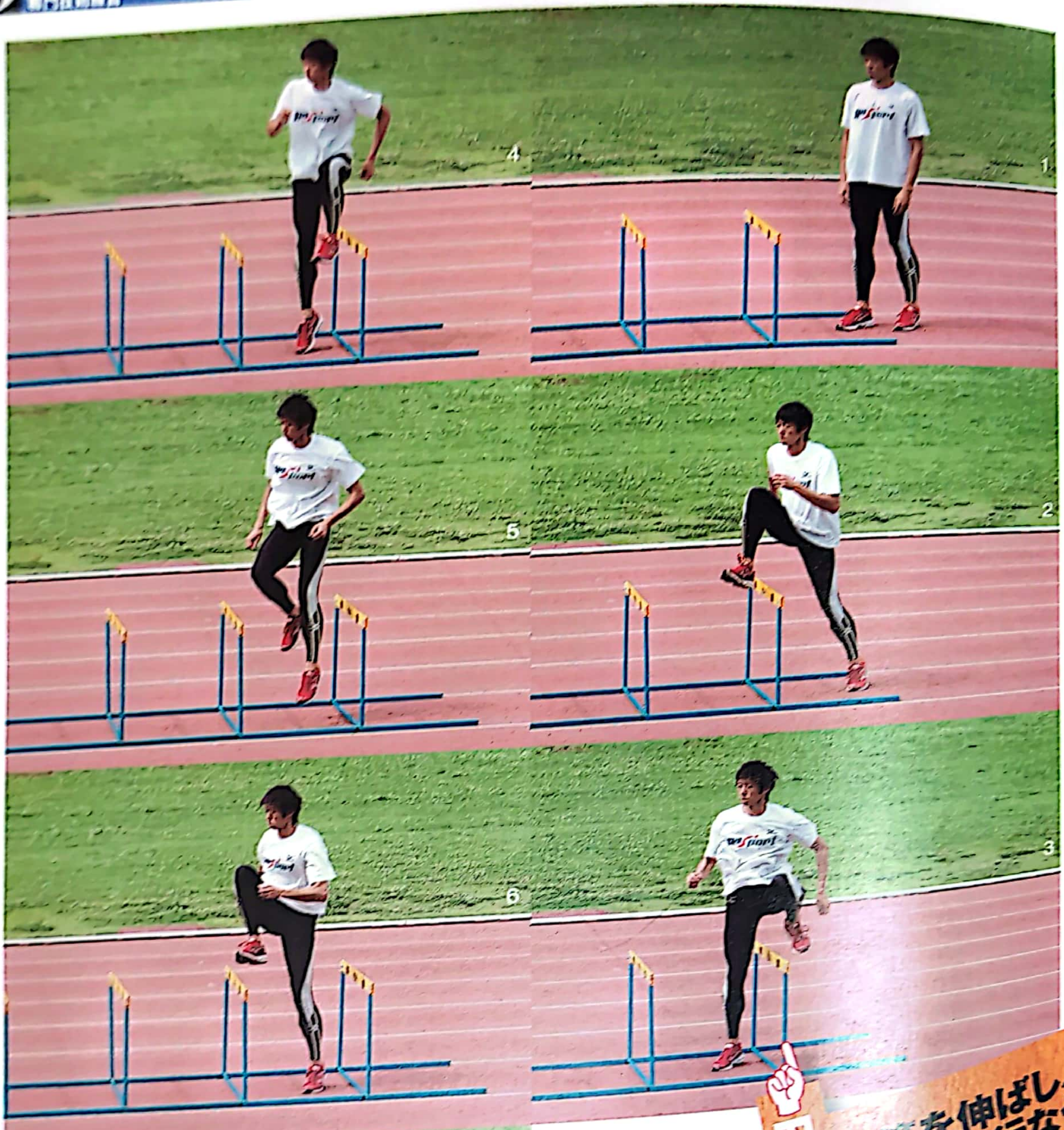
太腿あたりの高さに設定したハードルを70センチ間隔で10台置きます（身長やスキルに応じて調整してください）。

二軸立位姿勢（P31参照）をつくってハードルの横に立ち（写真1・2）、斜め45度を向きます。視線は進行方向に向け、膝を高く上げてハードルをまたぎ越し、しっかりと乗り込んでいきます。乗り込んだときに逆脚がもっとも高い位置になります。このタイミングを間違えると、腰が引けたり、軸が崩れてしまいます。二本の軸と手足の同調を意識し、左右の面で押していくイメージを持つと良いでしょう。左右両方とも行ないます。

Point!! リズム良く すばやく 切りかえる

2 斜め向きハードルまたぎ越し ツースキップ

スムーズに軸を移動させる感覚がつかめたら、ツースキップでの練習に移行します。［1］と同じ要領ですが、ハードル上で足の切りかえを一気に行なうようにし、すばやく踏み出していきます。接地に合わせて腕を振り出す、四肢同調操作も大切なポイントです。左右ともに行ないます。



Point!! 背筋を伸ばし、姿勢良く行なう

3 斜め向きハードルまたぎ越し ワンスキップ

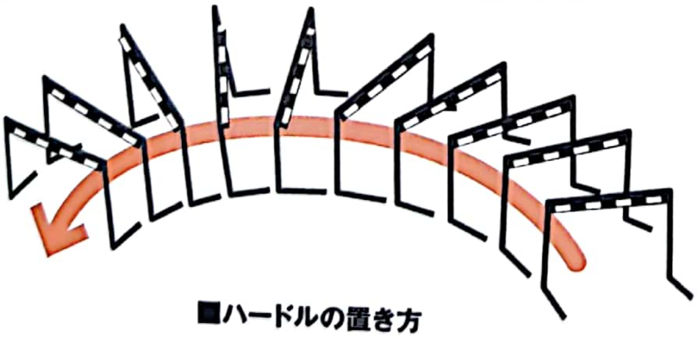
さらに速いタイミング、ワンスキップでハードルをまたいでいきます。切りかえが速くなるため、上体がのけ反ったり、背中が曲がらないように注意してください。左右ともに行ないます。

CamScannerでスキャン

2 カーブをスムーズにジャンプして方向転換する

カーブを曲がる場合、アウトサイドのステップでしっかりと踏み切り、インサイドの足で行きたい方向に着地をします。踏み切りと着地を意識するために、ハードルを使ってジャンプし、ストライドやリズムを変えてもスムーズな方向転換ができるようにするためのプログラムです。

Point! 行きたい方向の肩口を先行させる

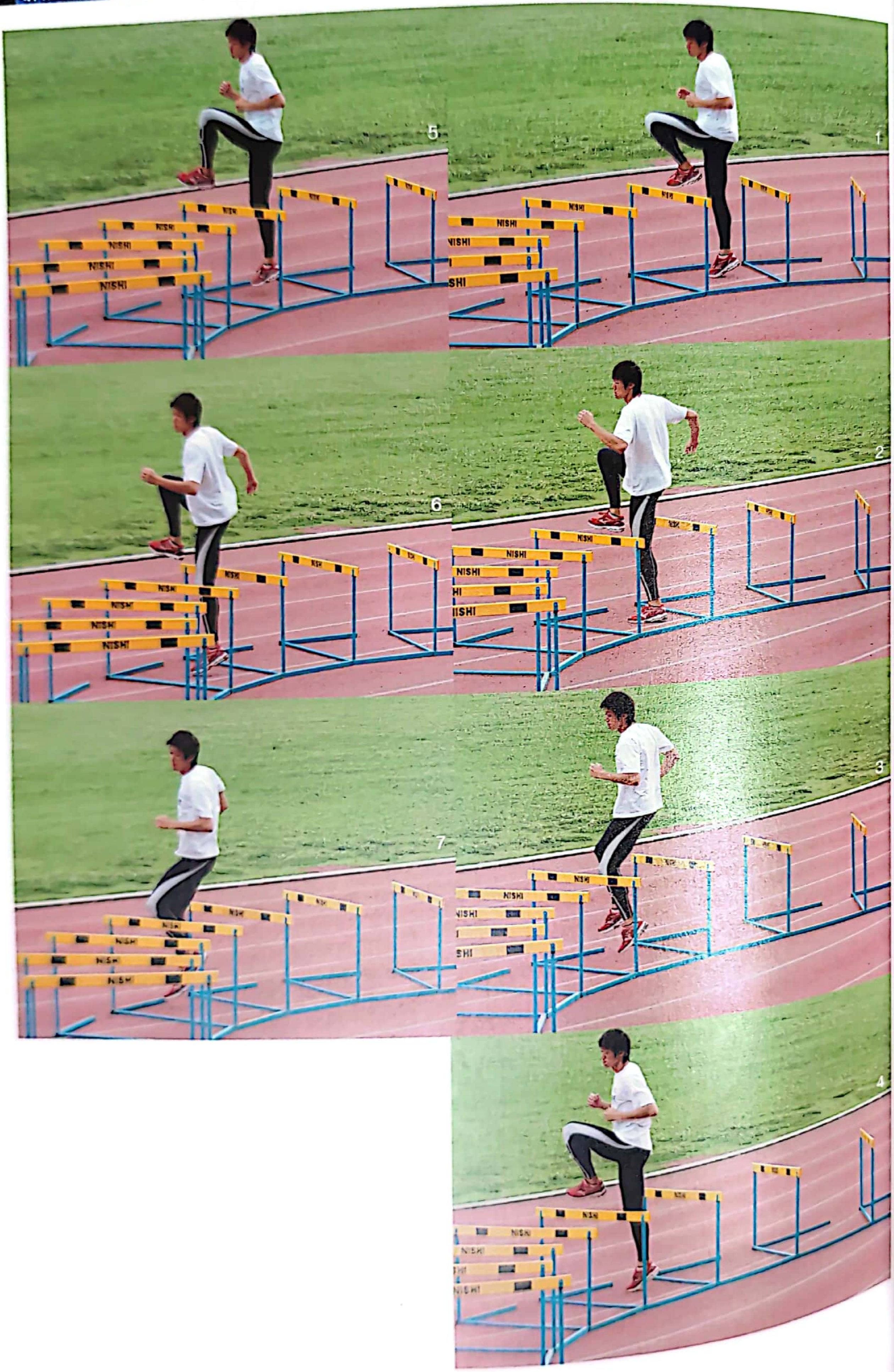


■ハードルの置き方

1 U字ハードルツースキップ

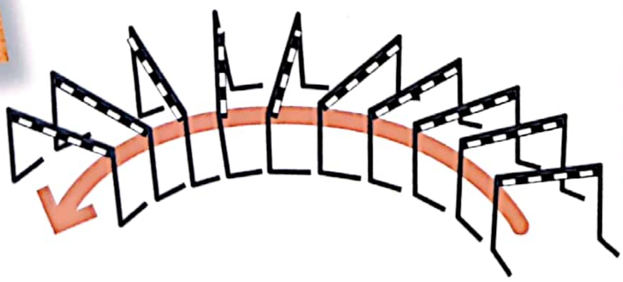
U字形に置いたハードルをツースキップでまたぎ越します。写真のように左回りの場合、右足（アウトサイド）でしっかりと踏み切り、左足（インサイド）の膝を内傾させて進行方向に着地します。進行方向（左）の軸を先行させ、左の肩口から入っていくようにすることと、視線はつねに進行方向に向けることが大切です。

CamScannerでスキャン



Point!! シャープに重心を移動させる

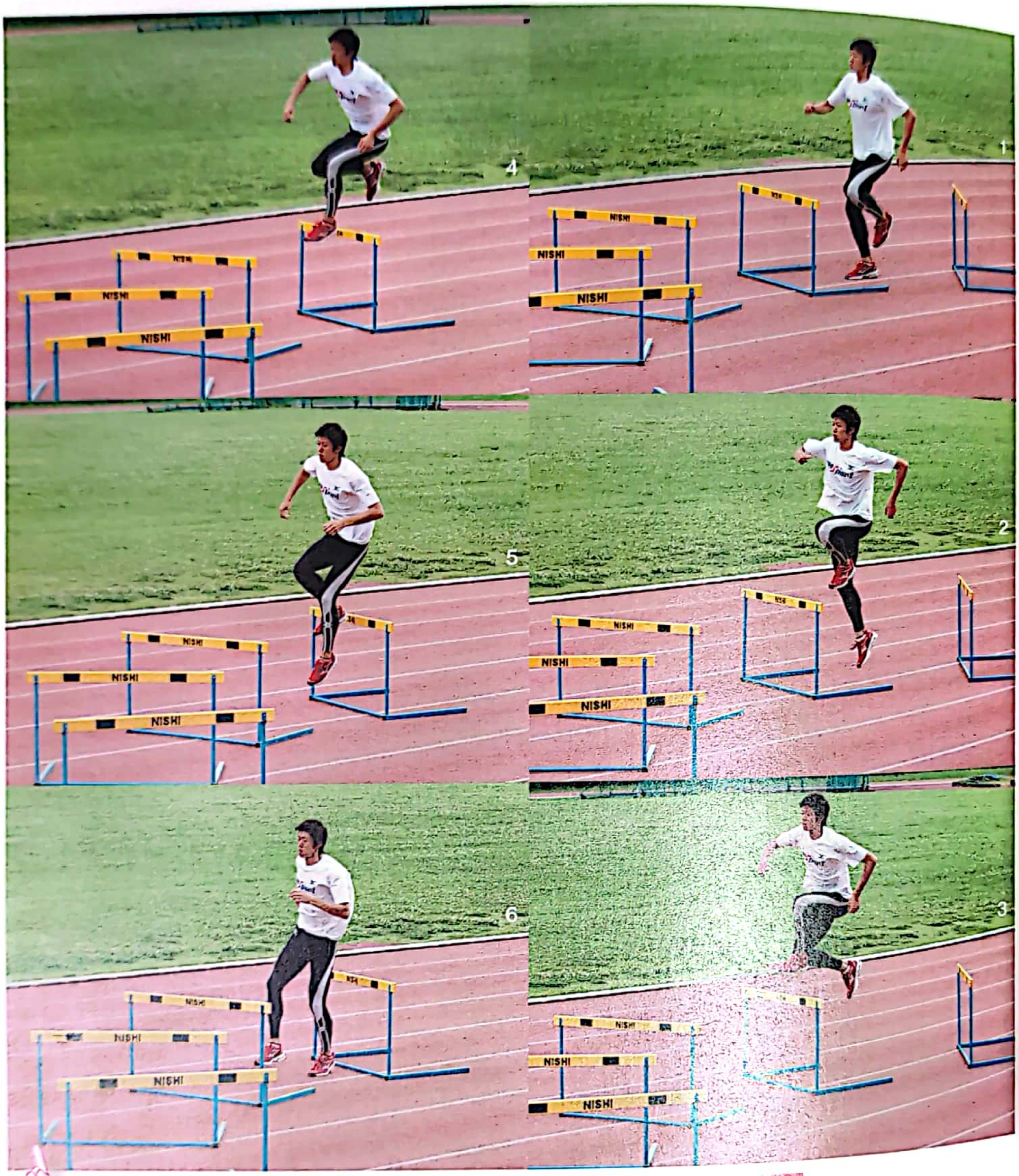
■ハードルの置き方



2 U字ハードルスキップ

切りかえを速めたスキップで、U字カーブのハードルをまたぎ越します。アウトサイドの足でしっかりと踏み切り、シャープに重心移動をさせることで、スムーズに方向転換することができます。

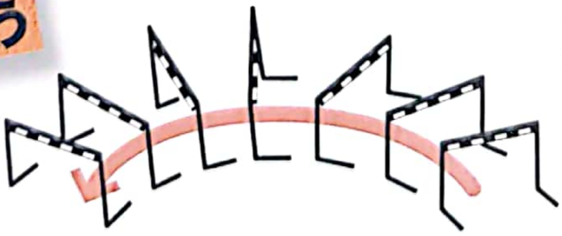
CamScannerでスキャン



Point!!

踏み切りと着地動作を確実に行なう

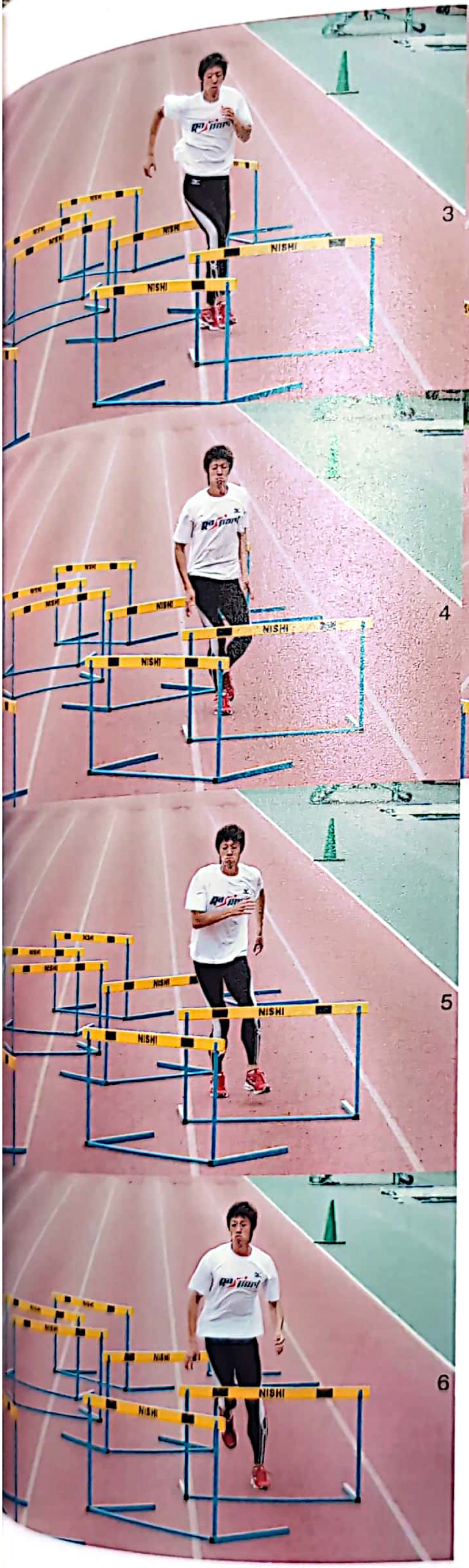
■ハードルの置き方

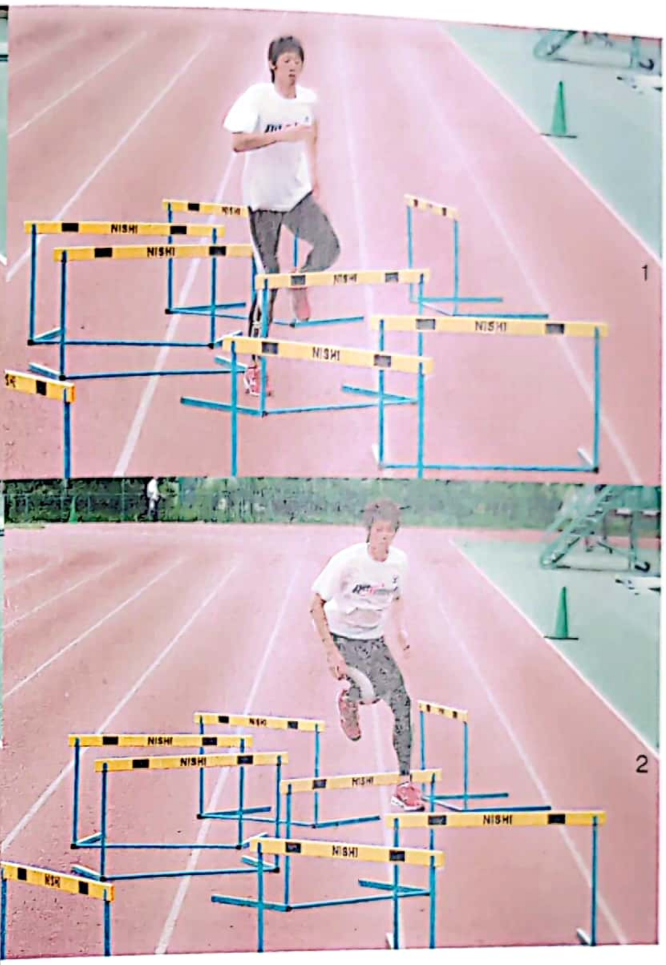


3 U字ハードルギャロップ

身長やスキルに応じてハードルの間隔を広げ、ジャンプのストライドを伸ばします。しっかりと踏み切り、重心を進行方向に移動させることが大切です。

CamScannerでスキャン

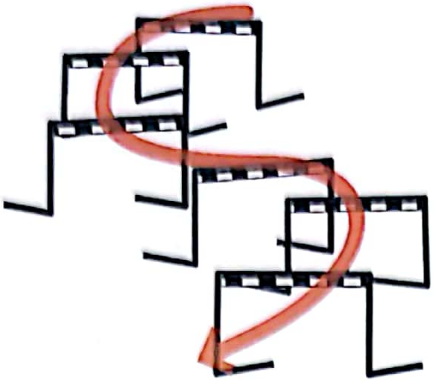




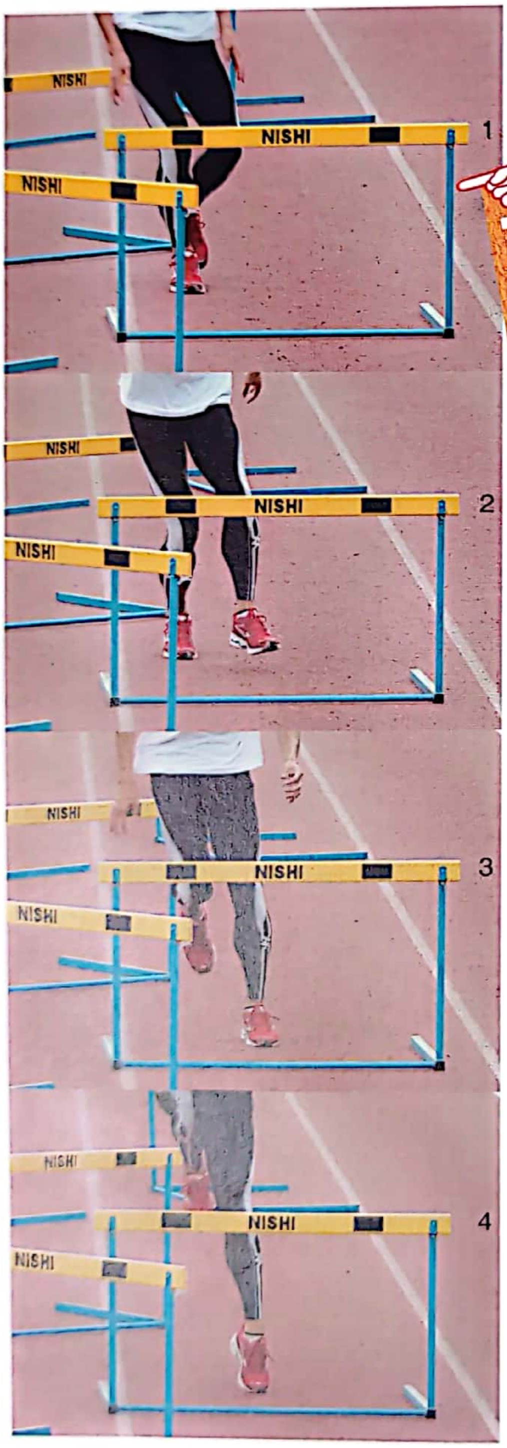
4 S字ハードルギャロップ

S字形に置いたハードルをギャロップジャンプでまたぎ越していきます。カーブからカーブへと移行する際に、踏み切る足が切りかわります。このとき、失速しないよう、スムーズにステップの切りかえを行ない、すばやく方向転換することが大切です。

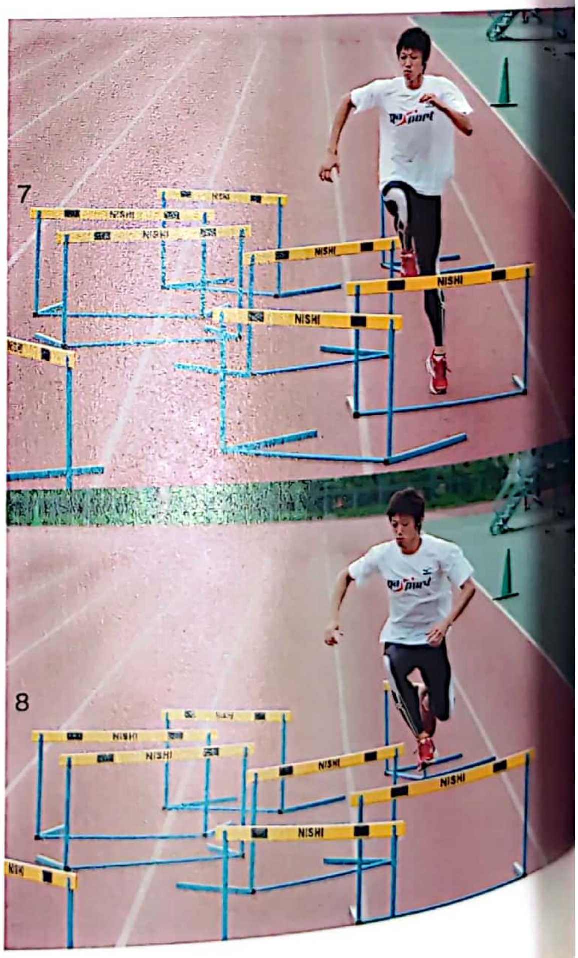
CamScannerでスキャン



■ハードルの置き方



Point!! ステップの切りかえをスムーズに行なう

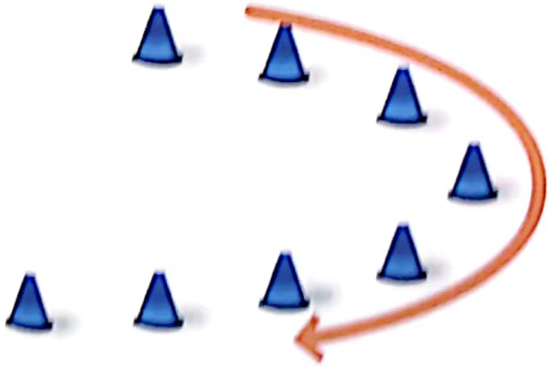


3 カーブをスムーズに走る

曲走のランニングで、カーブをスムーズに走る練習です。まずはストレートを使った内側前傾い、軸を意識して身体がそれない動きを練習し、最終的には腕振りを使った内側前傾の動きでシャープに切り返すようになりましょう。

Point!! 二軸を保ったまま インサイドの 肩口を先行させる

Point!! アウトサイドの 足で踏み切る



■ミニコーンの置き方

1 U字走（腕振りなし）

ミニコーンをU字に設定します（身長やスキルに応じて、間隔や長さを調整しましょう）。二軸を強く意識するために手を後ろに回し、U字のカーブを腕振りなしで走ります。アウトサイドの足で踏み切り、インサイドの足を進行方向に踏み込んでいくことで、身体を行きたい方向に向けます。身体がねじれないことを意識して、インサイドの肩を先行させることが大切です。

CamScannerでスキャン

Point!! 二軸をしっかりと意識し、身体をねじらない

Point!! 自然に四肢を同調させる

2 U字走（振り子腕振り）

［1］と同様に、ミニコーンをU字に設定します。ストライドやピッチを上げていくために、肘を曲げず、振り子のように腕全体を振って、ナチュラルに四肢を同調させる感覚をつかんでください。中心軸で行なうと、上半身が大きくぶれるため、身体をねじらず、二軸の意識をしっかり持って行なうことが大切です。

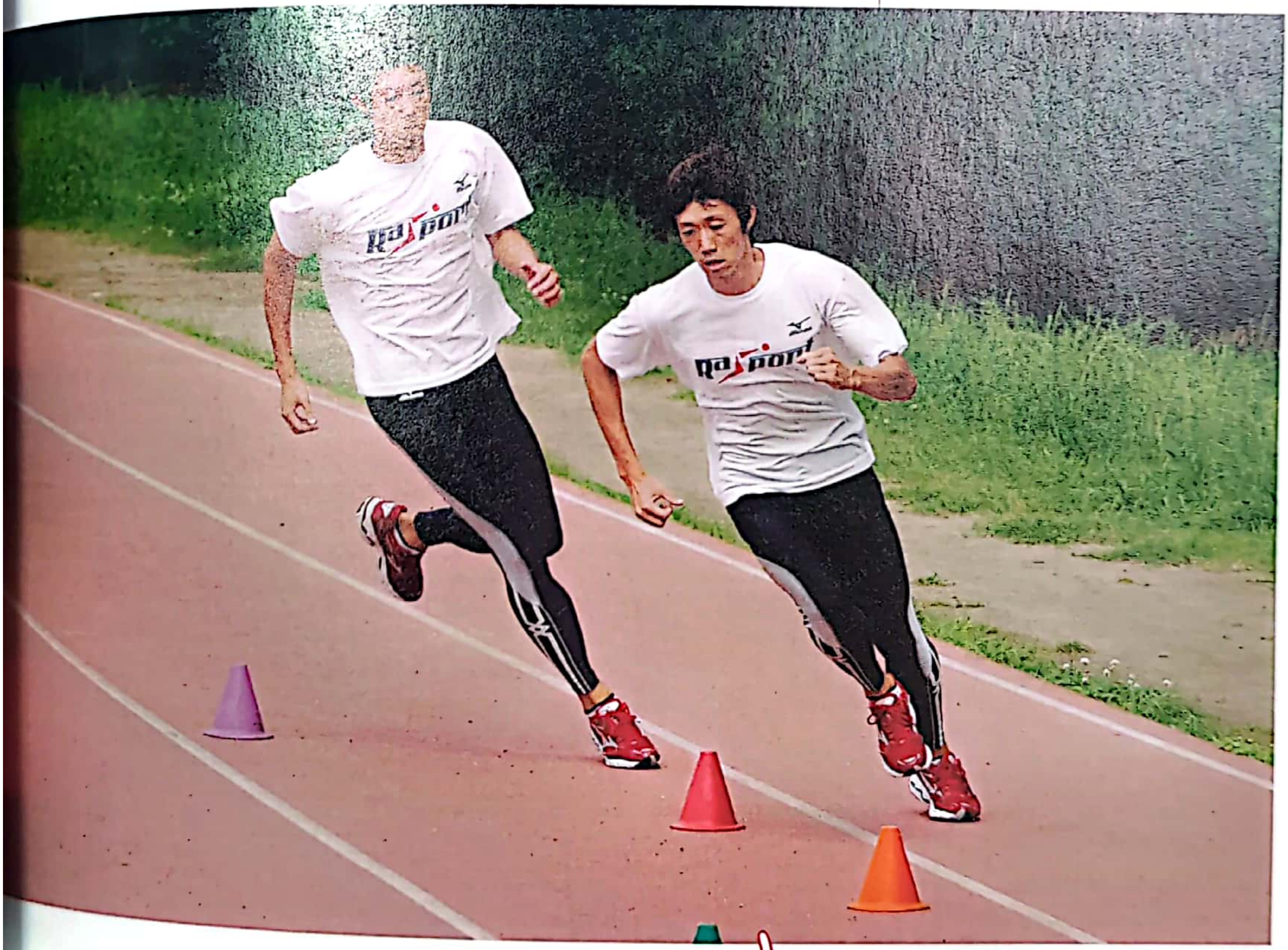
CamScannerでスキャン

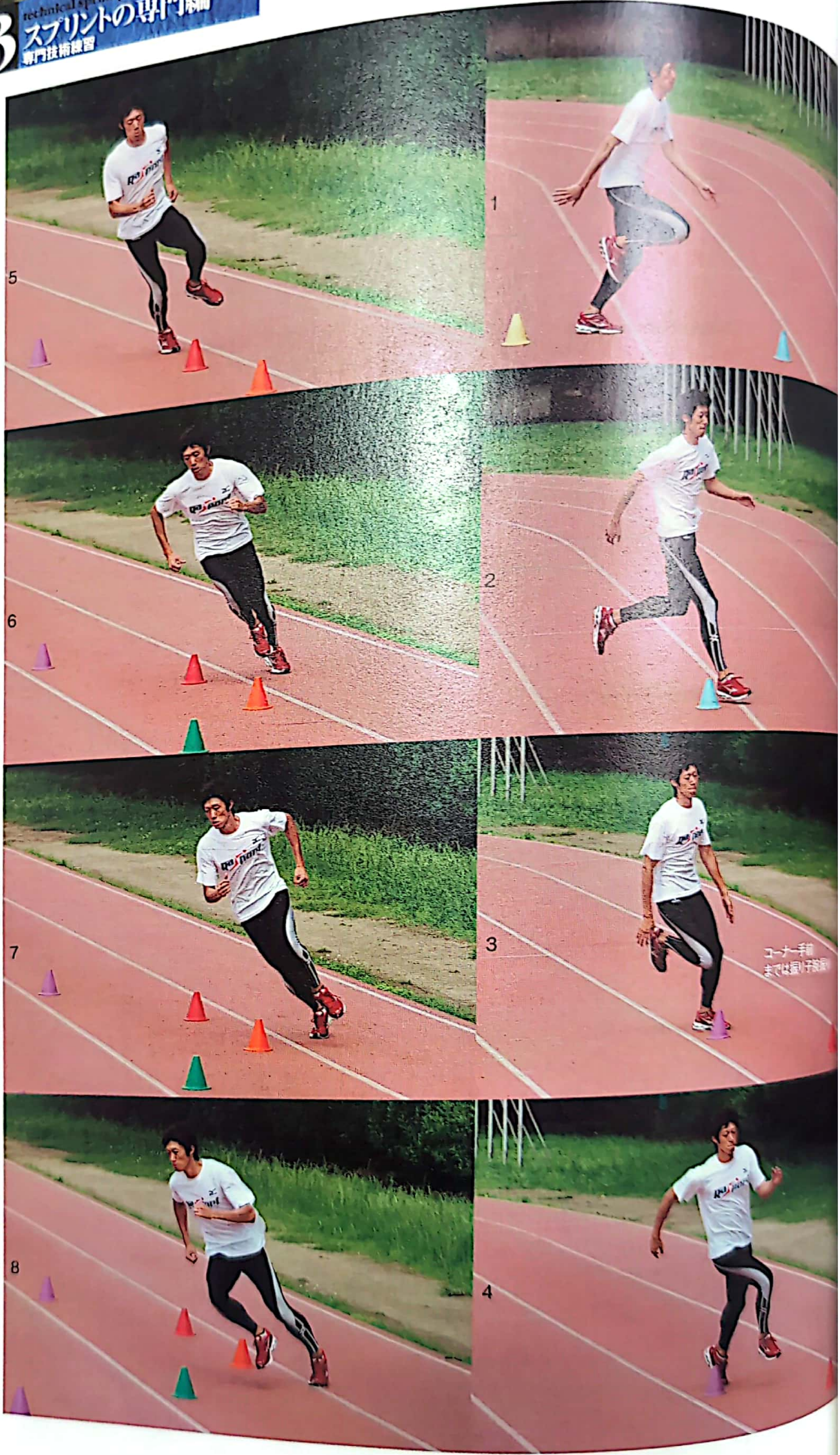
CamScannerでスキャン

3 U字走（腕をたたみピッチを高める）

［1］と同様にミニコーンをU字に設定します。

すばやくカーブを走るために、コーナーで腕をたたみ（肘を曲げて）、速く振ることでピッチを高めていきます。腕がハンドルとなり、アクセルとなることで、シャープな切りかえが可能になります。二軸よりも腕が主導となって走るイメージです。



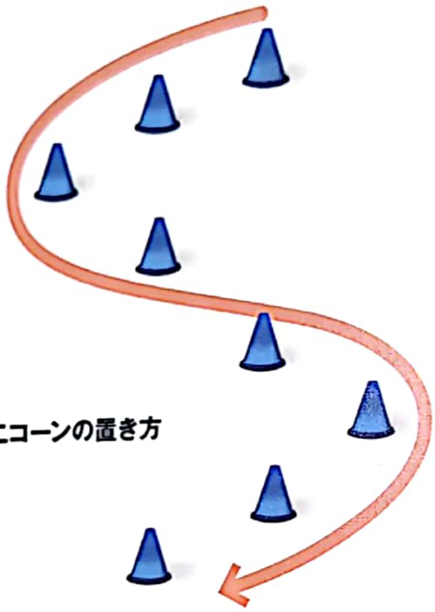


CamScannerでスキャン

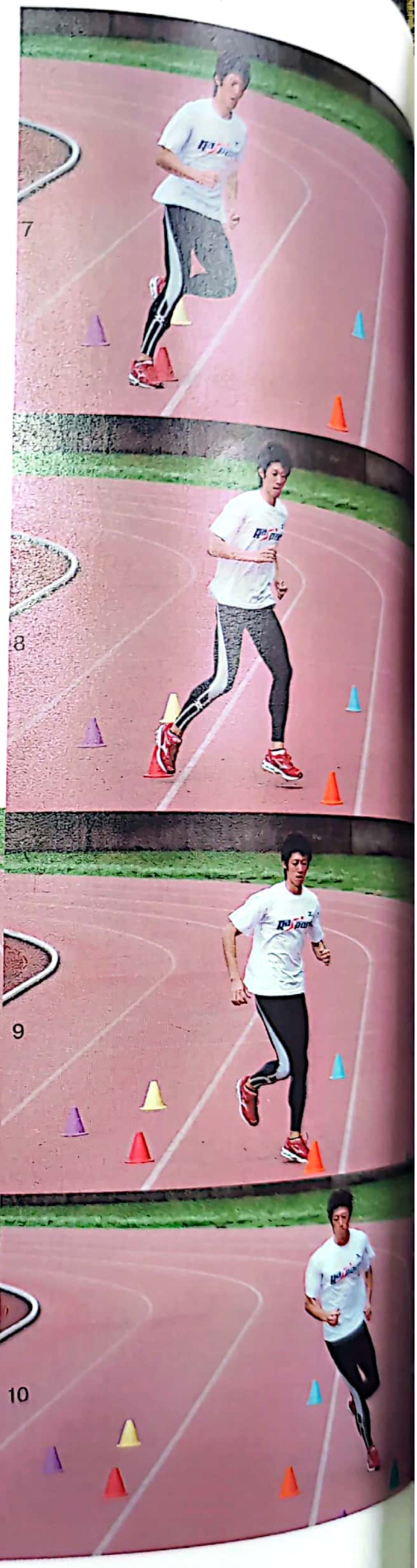
4 S字走（ターン時に腕をたたみピッチを高める）

普通にランニングをしながら、コーナーで腕をたたみ、ピッチを速めます。左右交互のターンの中で、腕振りの動きに変化をつけることで、すばやい方向転換を目指します。

Point!! 四肢を同調させて走りをコントロールする



■ミニコーンの置き方



4 スキッピングからすばやく方向転換する

自分が今動いている動きの方向を、まったく違った方向に切りかえるための練習です。アウトサイドステップで踏み切り、インサイドステップで方向を決める感覚をより高めていきましょう。

サッカーやラグビー、バスケットボールなどの球技でも、かならず必要とされる動きです。いろいろなパターンを組み合わせ、トライすることで、あらゆる方向にスムーズにすばやく方向転換できる能力を身につけてください。

Point!!
方向転換・基本の要点

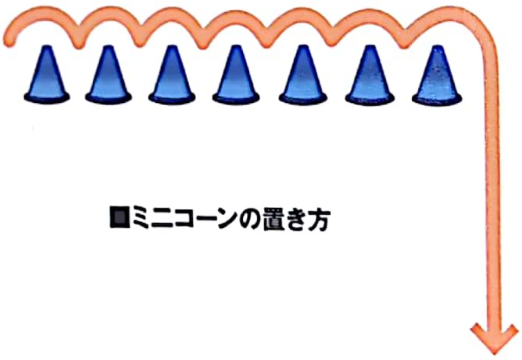
1 アウトサイドステップで踏み切り、インサイドステップで方向を決める
2 二本の軸を行きたい方向へ向ける
3 身体の前傾角を深くしたり、腕のアクションを大きくすることで、ダッシュの速度やパワーを調節する

1 横移動→前方向ダッシュ

横方向へのニーアップ気味（膝をやや上げる意識）のスキッピングから、アウトステップで踏み切り（写真3）、前方向にすばやく方向転換します。

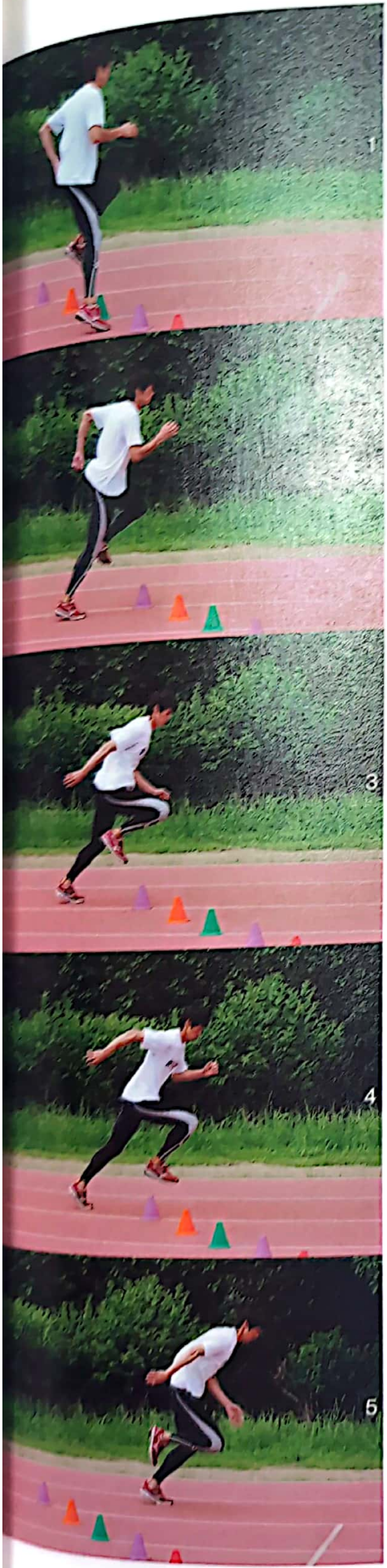
Point!! アウトステップで踏み切る

CamScannerでスキャン



■ミニコーンの置き方

CamScannerでスキャン

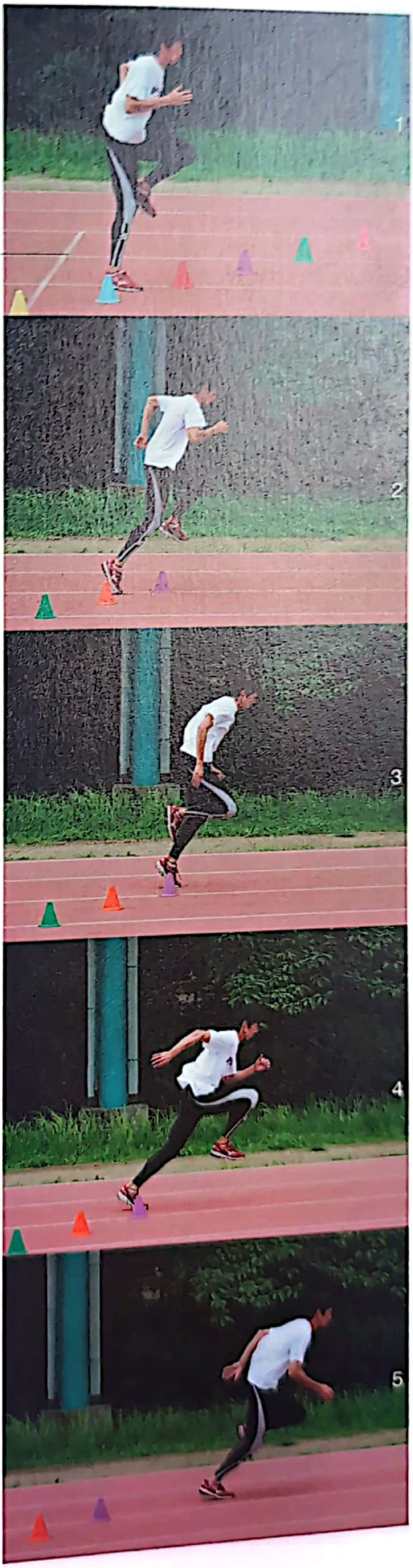


2 斜め移動→前方向ダッシュ

斜め方向へのニーアップ気味のスキッピングから前方向にすばやく方向転換します。

3 後ろ移動→前方向ダッシュ

後ろ方向へのニーアップ気味のスキッピングから前方向にすばやく方向転換します。

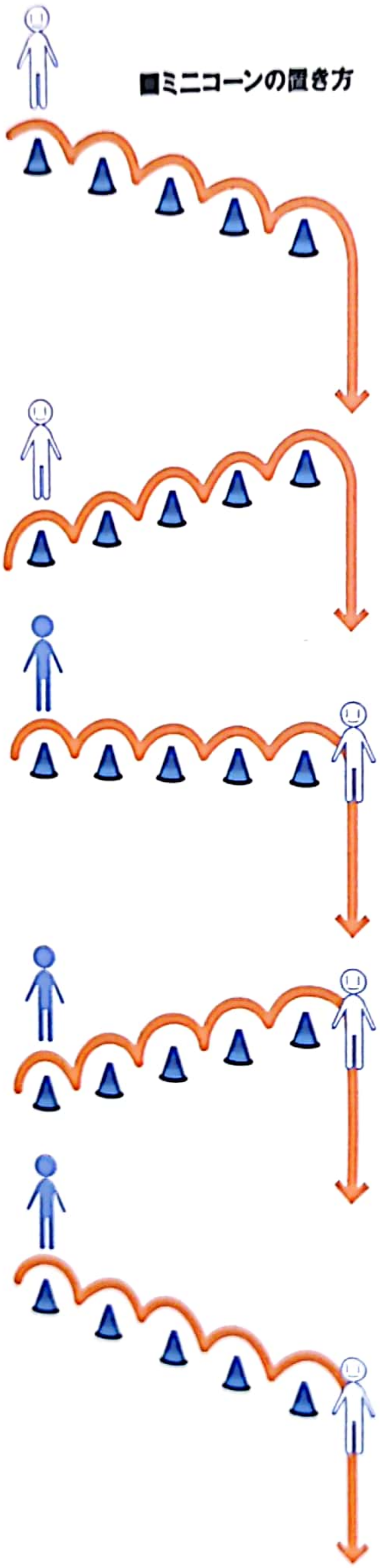


CamScannerでスキャン

4 横移動→後ろ方向ダッシュ

横方向へのニーアップ気味のスキッピングから後ろ方向にすばやく方向転換します。

■ミニコーンの置き方



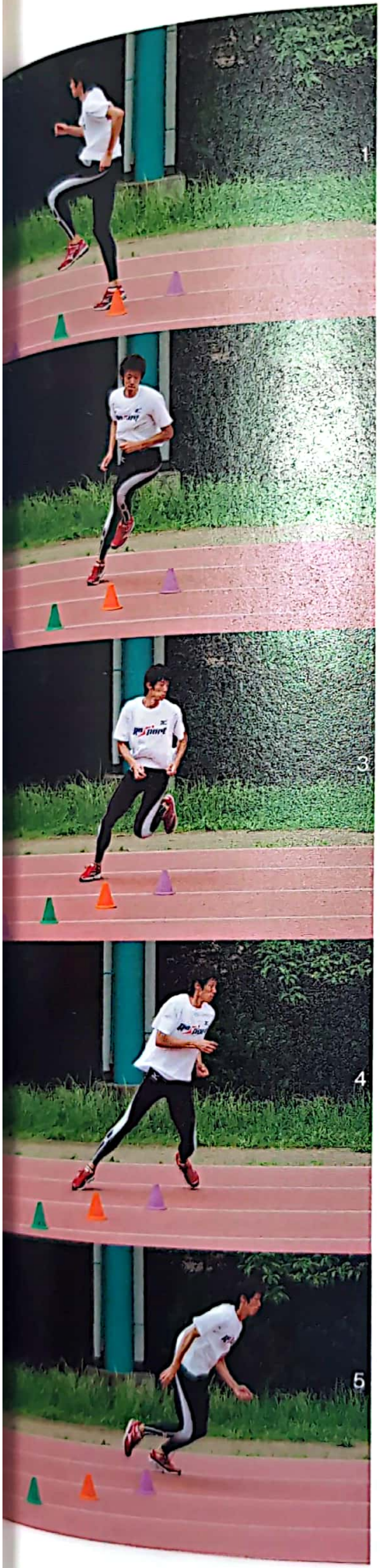
②斜め移動→前方向ダッシュ

③後ろ移動→前方向ダッシュ

④横移動→後ろ方向ダッシュ

⑤斜め移動→後ろ方向ダッシュ(P100)

⑥後ろ移動→後ろ方向ダッシュ(P100)



5 斜め移動→後ろ方向ダッシュ

斜め後ろ方向へのニーアップ気味のスキッピングから後ろ方向にすばやく方向転換します。

6 後ろ移動→後ろ方向ダッシュ

後ろ方向へのニーアップ気味のスキッピングから前方向にすばやく方向転換します。

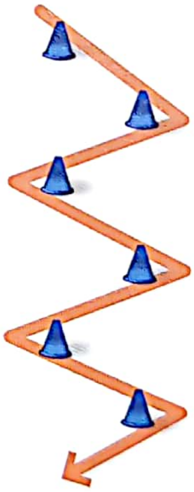
CamScannerでスキャン

5 Z字ステップ走

スキッピングからの方向転換同様、動きの方向をすばやく切りかえるための練習です。Z字（ジグザグ）にコーンを置くことで、サッカーのドリブル、バスケットボールのディフェンスなどに活用できる、より実践的な動きになります。方向転換のポイントはこれまでの練習とまったく同じです。

前方ステップ

ジグザグにおいたコーンをまたぐように走ります。方向転換するときは、コーナー内側に身体を傾け、アウトサイドの足で踏み切り、インサイドの足で進行方向に踏み込んでいきます。カーブでの走り方同様、インサイドの肩口を先行させると走りやすいでしょう。



■ミニコーンの置き方

Point!! 軸を保持したままコーナー内側に身体を傾ける

CamScannerでスキャン

2 後方ステップ

コーンをまたぐように後ろ向きに走ります。この場合も、アウトサイドの足で踏み切り、インサイドの足で行きたい方向にステップしていくポイントは同じです。バランスを崩しやすいため、踏み出した足にしっかりと乗り込んでいくことが大切です。

CamScannerでスキャン

3 前後コンビネーションステップ

前後にジグザグのステップで進みます。急激な方向転換にもシャープな動きで対応するための練習です。方向が変わっても「アウトサイドの軸で支点をつくり、インサイドの軸で方向を決める」という法則は同じだということを意識して行なってみてください。

身体をねじらないことで、すばやい方向転換が可能になります。

Point!! 前方向でも後ろ方向でも方向転換の基本は同じ

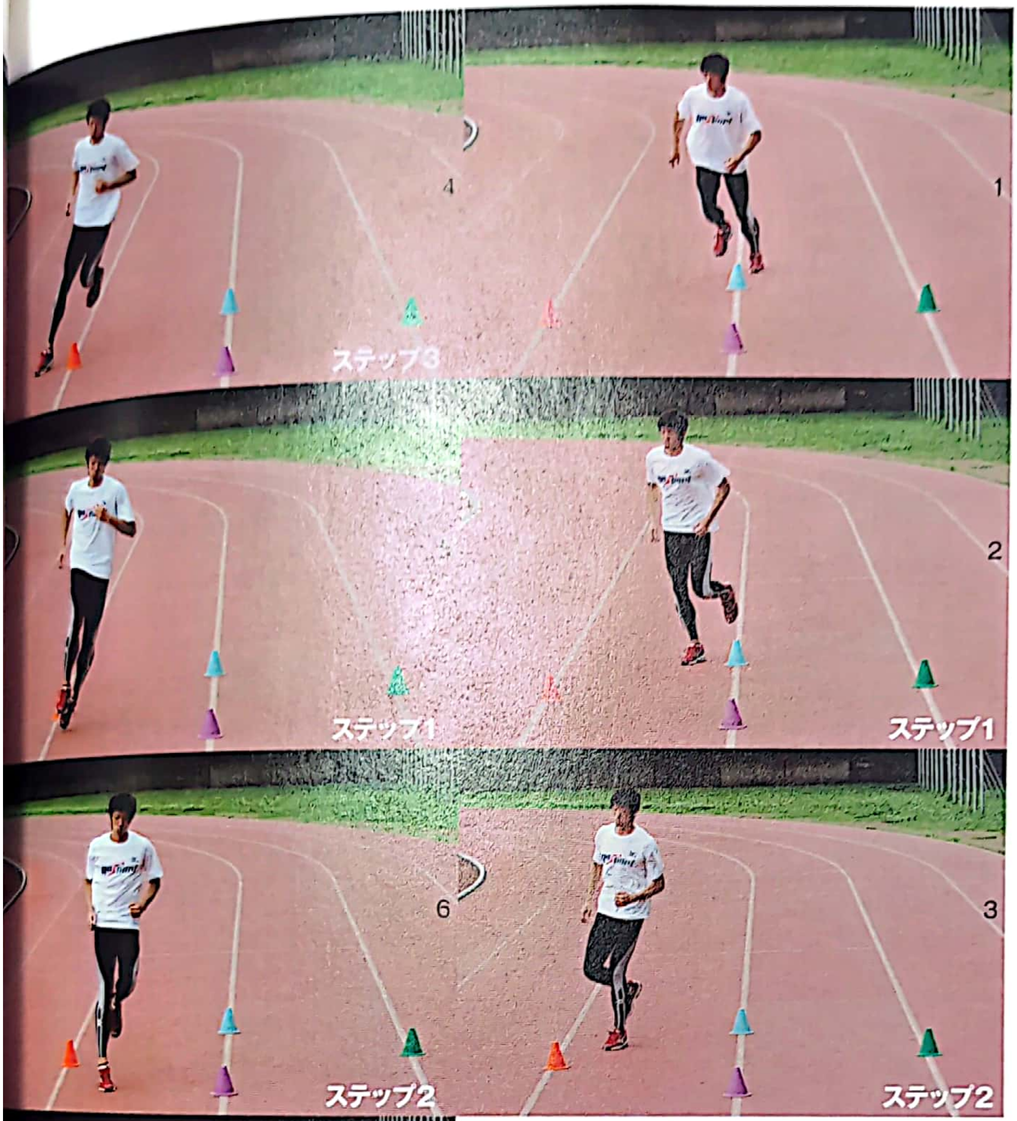
→P96へ

CamScannerでスキャン

6 ダイヤモンドステップ＆ダッシュ

ダイヤモンド形に置いたコーンの周囲を、ステップとダッシュで周ります。

コーンを置く形やステップの数を変えると無数のバリエーションがある練習方法ですから、あらゆる方向転換の動きを試すことができます。

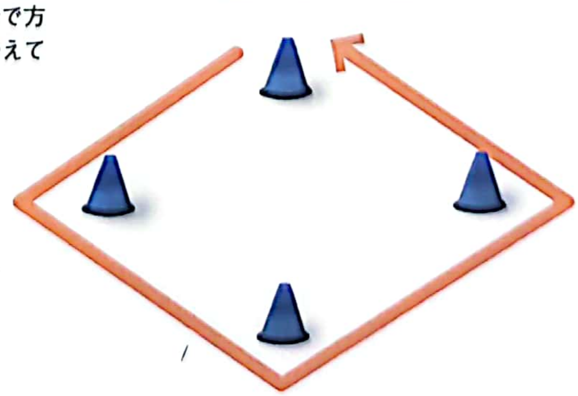


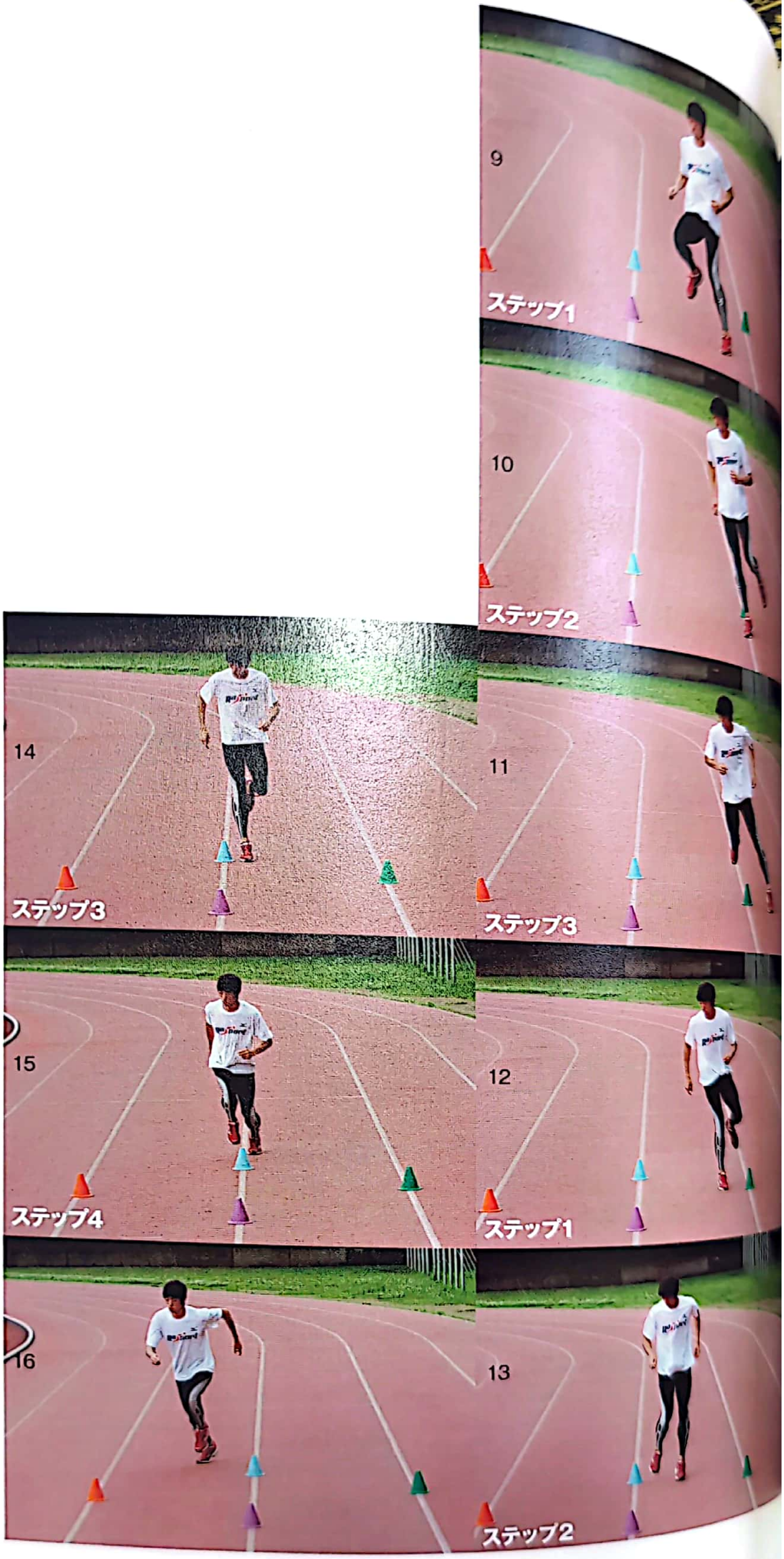
1 右回り

3ステップ
↓
4ステップ
↓
3ステップ
↓
4ステップ
↓
ダッシュ

3歩と4歩で方向を切りかえていきます

■ミニコーンの置き方



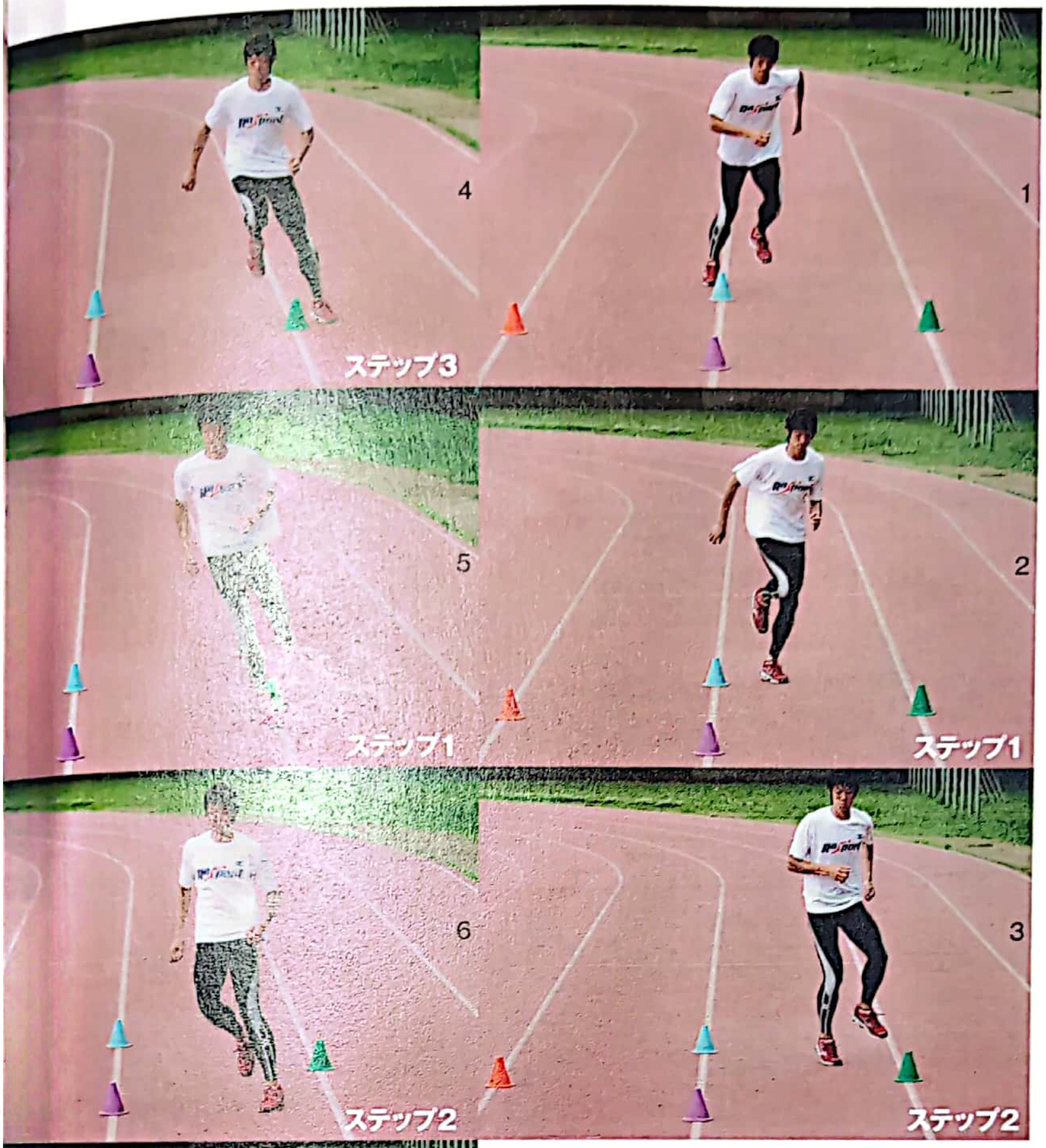


CamScannerでスキャン

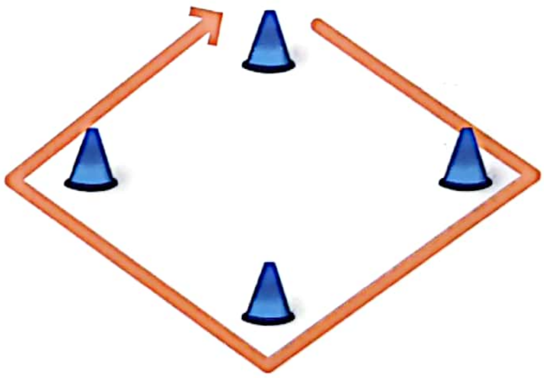
2 左回り

3ステップ
↓
4ステップ
↓
3ステップ
↓
4ステップ
↓
ダッシュ

[1] とは逆回りに、3歩と4歩で方向を切りかえていきます



■ミニコーンの置き方



CamScannerでスキャン

Try!
応用編

コーンの置き方とステップの数を変えて試してみましょう。

【例】

星(★)形で2ステップ→3ステップ

正方形で3ステップ→2ステップ

長方形で4ステップ→5ステップ

CamScannerでスキャン

short interview
「二軸走法の感覚」

松井友美

— 陸上を始めたのは。

松井　小学校のときに、リレーのメンバーに選ばれたり、走ることは好きだったので、中学に入ったらどこまで記録を伸ばすことができるかと思い、陸上部に入部したのが始まりです。

— TSAA（Takano Susumu Athletics Academy）に入ってから変わったことはどんなところですか。

松井　2006年の夏からTSAAの練習に参加するようになって、そこで走る技術について考えるようになりました。それまでは、[illegible]んて何も知らなかったし、[illegible]むしゃらに走るだけでタイムが伸びればいいと思っていました。けれど、TSAAで、どうしたら速く走れるのか、その考え方や実際の身体の動かし方を教えてもらい、いろいろと意識したり、考えるようになったのです。具体的には、たとえば足の出し方や挟み込み操作など、スプリントの基本動作を教わり、その結果、自分の走りにスピードをかけるよう[illegible]は、[illegible]理解することがむずかしかったけど、でも練習すれば、できなかったことができるようになったり、速くなっていくのも実感できるようになってきたので、今は以前よりももっと走ることが楽しくなってきました。

足を踏み出すときに上体を乗せていく感じをイメージして走っている

まつい・ゆみ
1992年5月22日生まれ。2006年、関東中学校陸上競技大会100mで優勝し、香川県で開催された全日本中学校陸上競技選手権大会に出場。その後、髙野進が代表を務めるTSAAに入会。2007年春に、手動だが12秒00の自己ベストを記録した。2007年現在、国府中学校（神奈川県）3年生。今年の目標は「全中優勝」。

— 今年の春の大会で、12秒フラットの好タイムで優勝しました。そのときの感覚は覚えていますか。

松井　いつもは走りが硬くなってしまうことが多いのですが、その日は、スタートからゴールまですごくリラックスして走ることができました。冬場の練習で自信が持てるようになって、その結果、リラックスして走れたのが良い記録につながったのだと思います。

— 新しい走法に取り組むようになって、感覚的にはどのような点が変わったと思いますか。

松井　いろいろありますが、以前は、地面を後ろに蹴っているような感じで、力んで足が空回りして走っていたような気がします。このクセは今でも直りきってはいないので、もっとしっかり足を前に持っていって、そこに上体をぐっと乗せていけるように踏み込み操作のドリルを重点的に練習してます。あと、とくに意識していることは体幹バランスです。私は何も意識しないと猫背になりがちで、良い姿勢で走ることができなかったこともあって、最初の頃はうまくできないことが多かったんです。だから、普段歩くときも、肩甲骨を引き寄せて背筋を伸ばした良い姿勢で歩くことを意識しています。その結果、まだまだ練習しなくてはいけませんが、走りも少しずつ良くなってきたと思います。

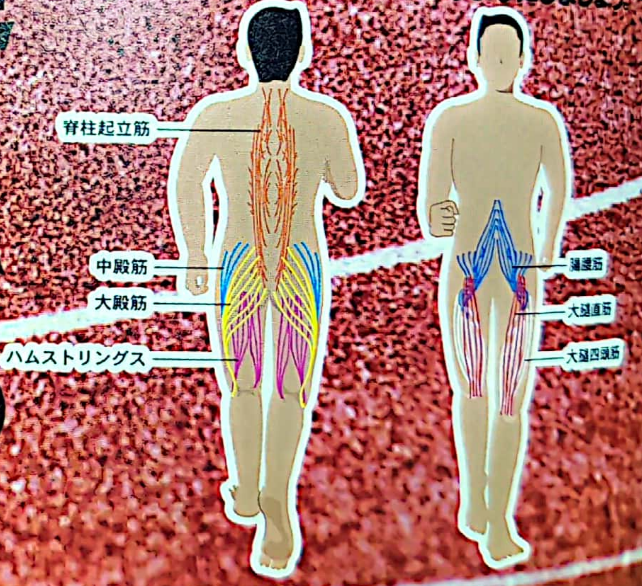
CamScannerでスキャン

Part 4
warming up for sprint

シャープな走りをつくるウォーミングアップ

「走り」に必要な筋肉と神経を覚醒させる

一般的なストレッチで身体をほぐしたあとは、少しずつ「走り」の筋肉と神経を覚醒させていきます。使っている部位を意識して行なうようにしましょう。



■走るときに使われるおもな筋肉

1 関節・腱の可動域を広げる 動的ストレッチ

まずは動的ストレッチで、からだとともに伸ばされる関節・腱の可動域を広げます。それぞれの動きでは、どの部位を伸ばしているのかをしっかりと意識しながら行なってください。

1 体前屈ストレッチウォーク

10歩

走るときには脚の後ろ側の筋肉が重要になりますので、ハムストリングスや大殿筋や背部などをしっかりと伸ばしておきます。

上半身をリラックスさせて腰を折り、前方に10歩進みます。

前足が接地するタイミングで両手先を地面に向かって伸ばし（写真3・7）、太もも後ろ側から背部が伸びるように意識します。

CamScannerでスキャン

2 横向きクロスウォーク

5歩

脚の後ろ側の筋肉は、股関節の内転を助ける内転筋や外側広筋などにも広くつながっていますので、横にクロスすることでこれらの筋群もストレッチします。

上半身をリラックスして腰を折り、足をクロスしながら横方向に移動します。進行方向と反対側の足を前に出し（左方向に進むときは右足が前）、左に5歩、右に5歩で往復します。

足をクロスさせたところで深く腰を折るようにして、太もも外側と後ろ側の筋肉をストレッチします。

3 ランジウォーク

10歩

脚の後ろ側の筋肉のストレッチに、股関節の開きを加えていきます。脚を大きく開くことで股関節まわりのすべての筋肉を伸ばすと同時に、バランス感覚を身につけるトレーニングにもなります。

大きく脚を開いてかかとから着地し、前脚の膝が直角になる程度まで腰を落としてゆっくりと太ももの後ろ側を伸ばします。前に10歩進みます。

4 バックランジウォーク

10歩

脚を大きく開いて、後ろに10歩進みます。

上半身のバランスを崩さないようにゆっくりと踏み出しましょう。

CamScannerでスキャン

Point!! 股関節の可動域を広げる

CamScannerでスキャン

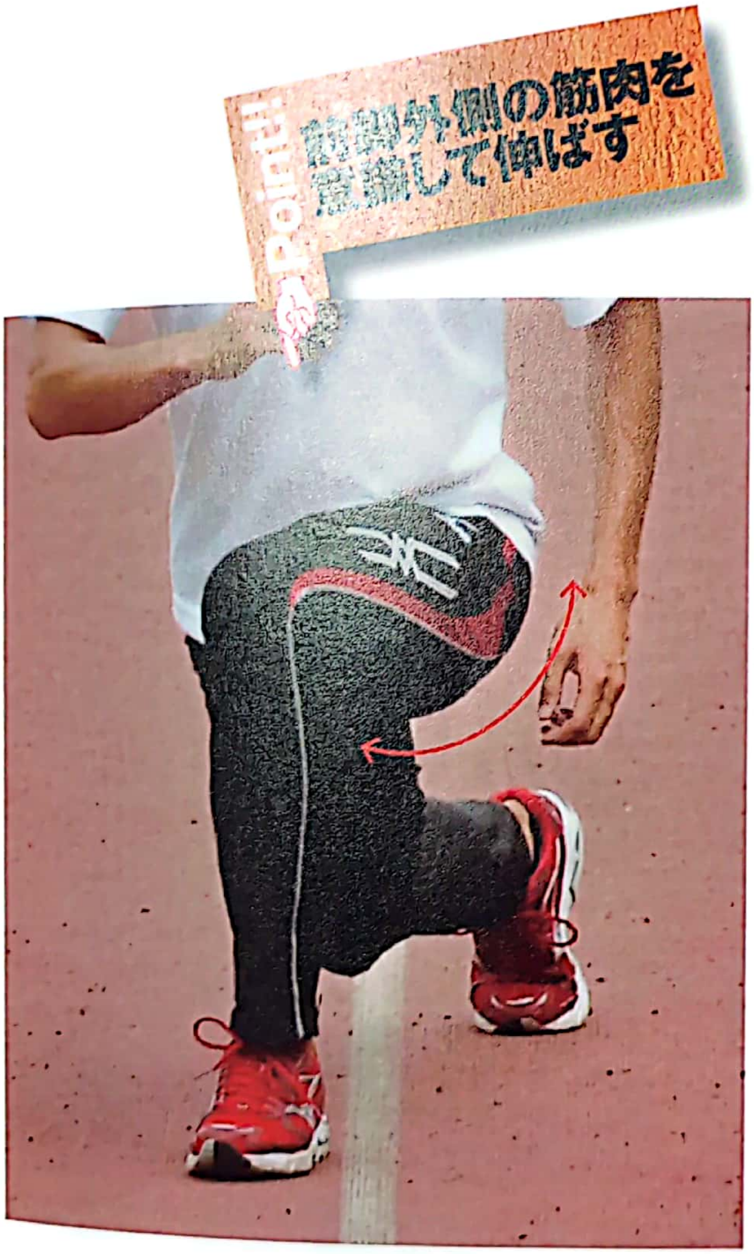
5 クロスランジウォーク

10歩

太もも外側の筋肉を伸展させるように意識して行ないます。

足をクロスして前に出し、ゆっくりと前方に10歩進みます。上半身は正面に向けたまま、バランスを崩さないように注意しましょう。

踏み出した脚の外側の筋肉をとくに意識して伸ばします。



CamScannerでスキャン

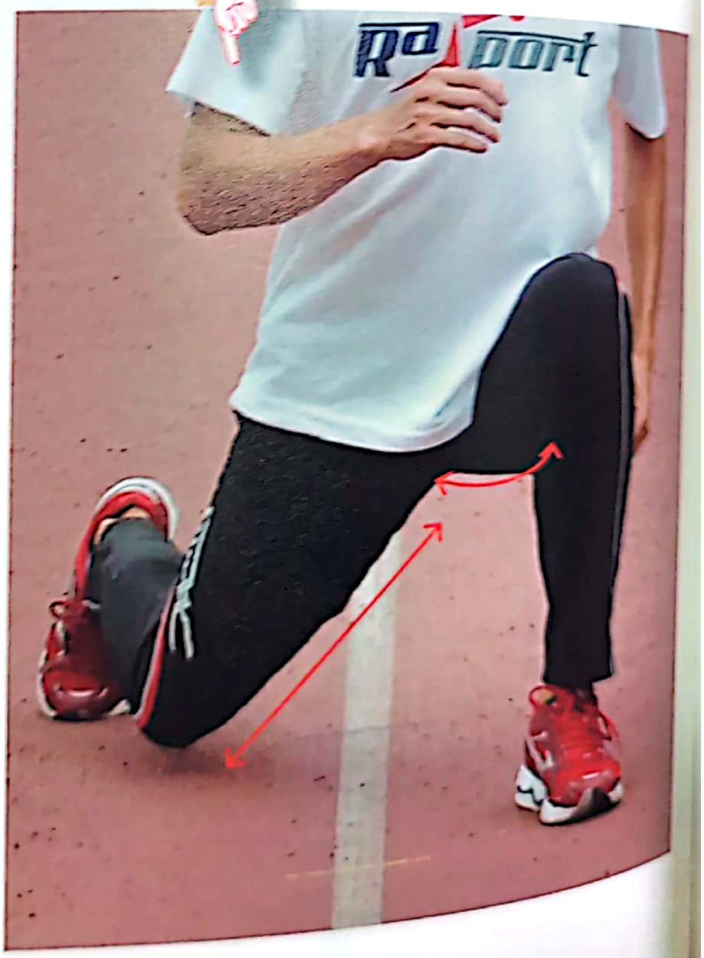
6 オープンランジウォーク

10歩

内転筋を伸展させるように意識して行ないます。

足を外側に踏み出しながら前方に10歩進みます。踏み込んだ足にしっかりと乗り込むようにして、股関節の可動域を広げるとともに、太もも内側の筋肉を伸ばします。基本の立位姿勢を意識し、ふらつかないようにしっかりとバランスをとることが大切です。

Point!! 太もも内側を意識し、股関節の可動域を広げる



CamScannerでスキャン

50mジョギング

2 筋への神経伝達回路を活性化させる

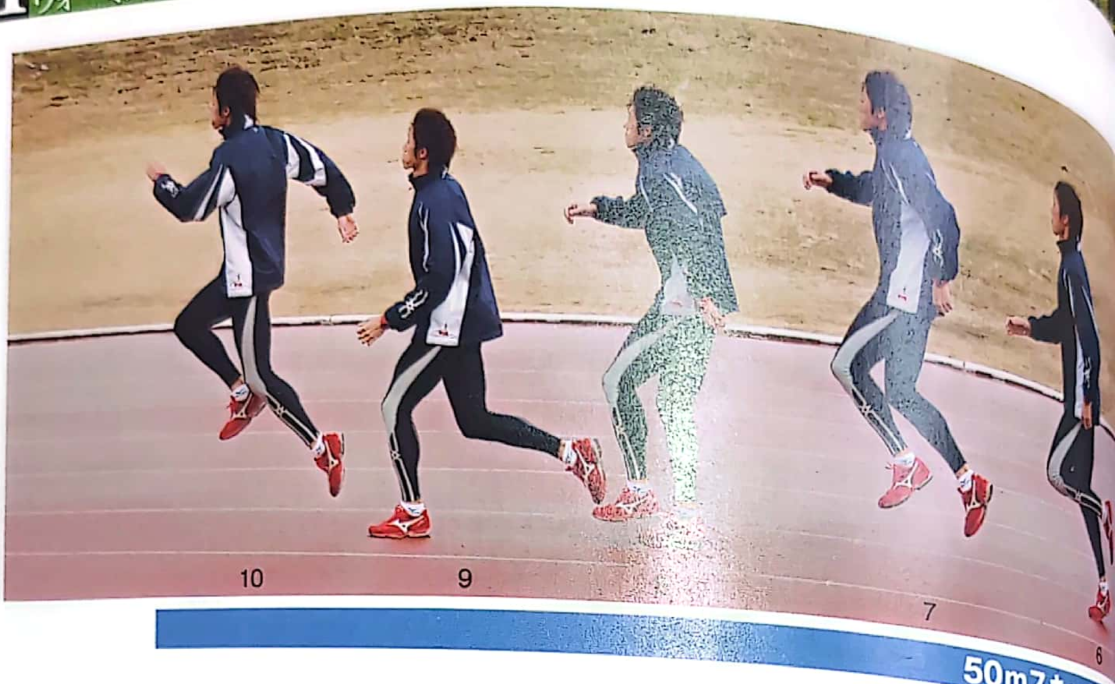
動的ストレッチで身体の可動域が広がったら、次は跳ねる動きや挟み込む動きなど、スプリントの要素を取り入れながら、筋肉と神経をより活性化させていきます。脚部だけではなく、体幹を意識しながら、リズミカルに身体全体を大きく使って行ないましょう。

50mジョギング+50mスキップ

ジョギングにスキッピングを入れたウォーミングアップで、筋肉と神経を覚醒させていきます。

ゆっくりとした走りから、スキップへと切りかえます。

25m横向き（左）スキップ　　50mジョギング



50mスキップ

2 50mジョギング＋50m横向きスキップ

ジョギングから、左右の横向きスキップへと切りかえます。右向き、左向きを25メートルずつつなげます。

25m横向き（右）スキップ

50mジョギング

3 50mジョギング＋50mキックアップ走

ジョギングから、キックアップ走へと切りかえます。

キックアップは、膝をたたんで伸ばすイメージで、地面を軽くプッシュしながら乗り込む走り方です。やや弾む感じを意識して、重心を移動させていきます。

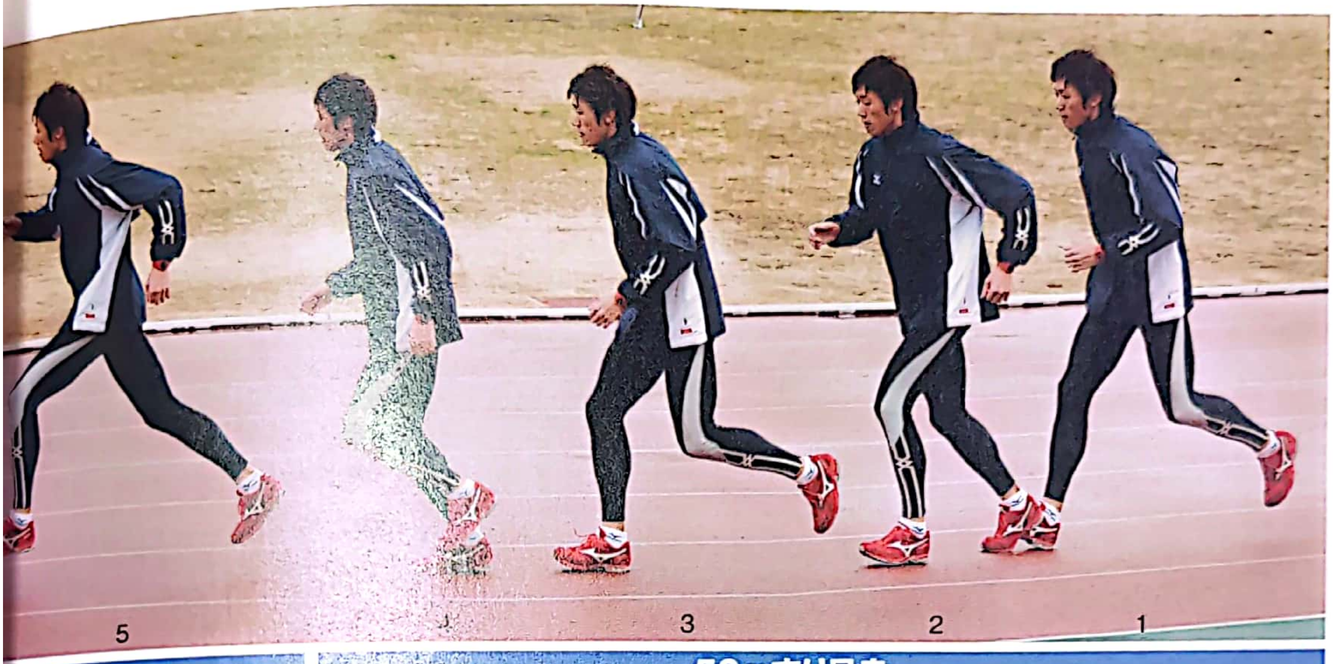
50mジョギング

CamScannerでスキャン

4 50mジョギング＋50mすり足走

ジョギングから、すり足走へと切りかえます。

すり足走は、身体を前傾させ、踏み込むと同時に後ろ足をスッと曲げる、挟み込み操作の基本となる走りです。上下に跳ねないように注意し、おもに脚を前に出すときに重要となる大腰筋を意識して行ないます。脚を付け根から出すようにし、足先だけで走らないように注意してください。



50mすり足走

5
50mすり足走＋50mバウンディング走

バウンディング走は地面へのプッシュを強めにし、身体を弾ませる走り方です。

すり足走から、地面をしっかりとプッシュし、弾む感覚を刺激していきます。腕を大きく振り、より遠くに、弾むように走ります。

50mジョギング

CamScannerでスキャン

50mバウンディング走

弾む　弾む

6 50mジョギング＋50mテンポ走

通常のジョギングからスピードをアップし、テンポ走へと移行していきます。踏み込み操作や挟み込み操作などのポイントを確認しながら、スピードをコントロールします。

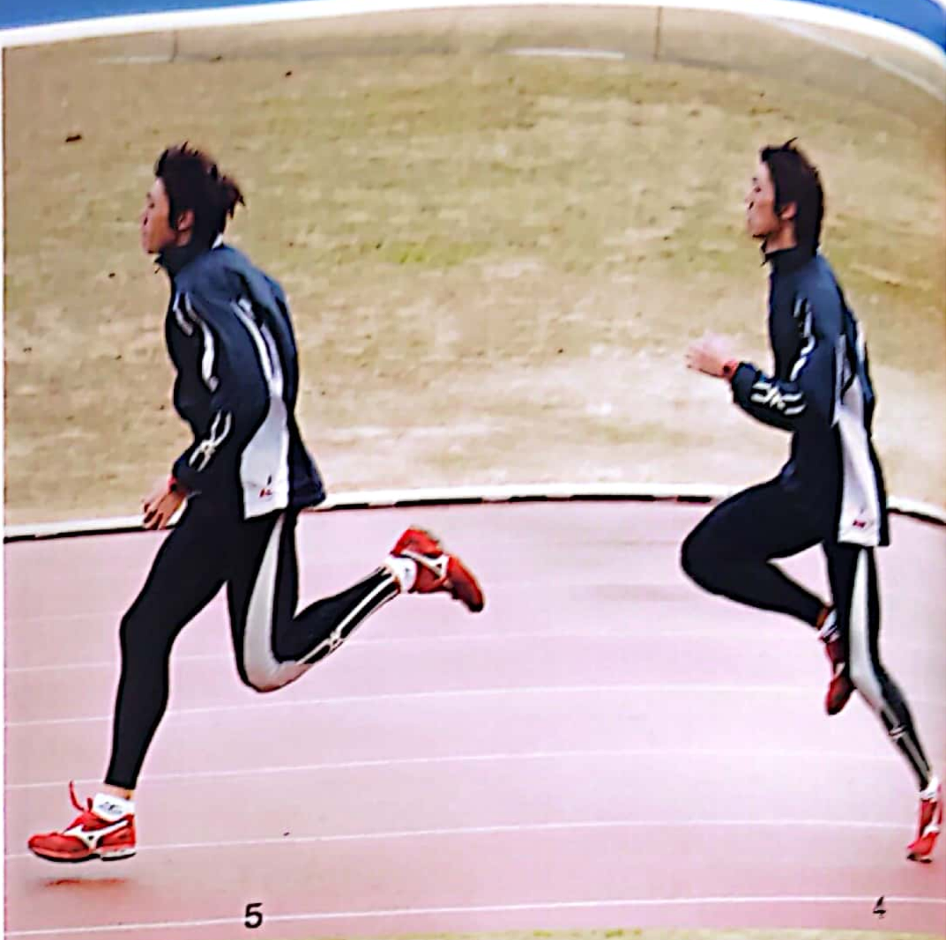
50mテンポ走

徐々にテンポを上げていく

7 100mテンポ走

徐々にテンポを上げながら、100メートル走ります。全力ではなくテンポ良く走ることで、身体全体の動きを確認しましょう。

CamScannerでスキャン



CamScannerでスキャン